

# PERSPECTIV@S

um novo olhar para a educação de jovens e adultos

nº 7, abril de 2021

Ensino e aprendizagem  
na educação de jovens e adultos



GOVERNO DO ESTADO  
DE SÃO PAULO



ISSN: 2446-7677

*A pressão para uma aprendizagem remota sem dar as condições para isso só gera mais ansiedade e pressão para o professor, que demonstra precisar de um suporte emocional e pedagógico. É importante montar mecanismos de escuta e comunidades de práticas para ouvir professores e gestores. O engajamento é maior quando as pessoas são consultadas, aumenta a sensação de pertencimento. É o momento de trabalhar com empatia.*

*Telma Viana, especialista em Educação. 2020*

## PRIMEIRAS PALAVRAS

Estamos na sétima edição da revista *Perspectiv@s*: um novo olhar para a educação de jovens e adultos, edição esta referente ao ano de 2020.

2020, um ano a ser lembrado como o ano da pandemia global do “sars-cov-2” ou “novo coronavírus” ou “covid-19”. Ano também a ser lembrado por nós, educadores, como o ano de muitos desafios, muitas ansiedades, sentimentos positivos e negativos, voltas e reviravoltas, de inventar-se e reinventar-se. Ano do distanciamento social e das novas formas de relação professor-aluno.

A suspensão das aulas presenciais e a instalação das aulas remotas, independentemente das condições e competências de cada professor frente às ferramentas e metodologias digitais foi um fato. Tudo isso aliado à constante preocupação com a saúde da família e dos alunos que, de forma direta, passaram a frequentar virtualmente nossas casas transformadas em escola.

Os artigos reunidos nesta edição são, em sua maior parte, resultado dos artigos apresentados nos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) do curso de pós-graduação aperfeiçoamento Ensino e aprendizagem na educação de jovens e adultos, enriquecidos por artigos elaborados por professores e supervisores de ensino do Centro Paula Souza.

Estes artigos revelam, em parte, as preocupações dos professores com o cenário imposto pela pandemia, o distanciamento social e as aulas remotas.

Assim, podemos encontrar temas relativos a métodos remotos adotados por professores para o desenvolvimento de aulas práticas e projetos interdisciplinares, bem como os reflexos da ausência das aulas práticas no desenvolvimento das competências e das habilidades específicas, e também reflexões e pesquisa junto a professores sobre os principais desafios encontrados na implantação e desenvolvimento do ensino remoto. Os desafios encontrados pelos próprios cursistas diante do cenário colocado pela pandemia de Covid-19, e o contexto das atividades remotas ressaltando aspectos das interações entre os atores escolares, aproveitamento escolar das turmas e a participação dos alunos durante as condições de distanciamento social estão também contemplados.

Além desses temas, também estão presentes artigos que relatam os principais motivos intra e extraescolares que levaram mulheres moradoras da zona rural da região centro-oeste paulista a interromperem os estudos durante o ensino regular e os fatores que as levaram a retomar os estudos, além de artigos que analisam políticas públicas de gestão dos recursos destinados à Educação, e, uma análise das produções científicas apresentadas como TCCs versando sobre formação docente em curso de Aperfeiçoamento para a Educação de Jovens e Adultos promovido pelo Centro Paula de Souza de Educação Tecnológica no período de 2013 a 2017.

Entendemos que, durante o ano que passou, e prosseguindo neste, foram abertos espaços para a escuta e troca de experiências entre os educadores do Centro Paula Souza e de outras instituições de ensino, sendo esta revista, em suas sete edições, uma das ferramentas disponibilizadas para o universo de educadores, fortalecendo a comunidade de práticas educacionais essencial para o trabalho docente de qualidade.

Pela diversidade de temas apresentados, desejamos uma boa e proveitosa leitura.

*Eva Chow Belezia*

*Professora coordenadora do curso Ensino e aprendizagem na educação de jovens e adultos e responsável pela edição da revista Perspectiv@s – um novo olhar para a educação de jovens e adultos.*

## **CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA**

### **DIRETOR SUPERINTENDENTE**

Laura Laganá

### **VICE-DIRETORA SUPERINTENDENTE**

Emilena Josimari Lorenzon Bianco

### **CHEFE DE GABINETE DA SUPERINTENDÊNCIA**

Armando Maurício Natal

### **COORDENADORA DA UNIDADE DE PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E PESQUISA**

Helena Gemignani Peterossi

### **COORDENADOR DO ENSINO SUPERIOR E GRADUAÇÃO**

Rafael Ferreira Alves

### **COORDENADOR DO ENSINO MÉDIO E TÉCNICO**

Almério Melquíades de Araújo

### **COORDENADORA DO PROGRAMA BRASIL PROFISSIONALIZADO**

Silvana Maria Brenha Ribeiro

### **PROFESSORA RESPONSÁVEL PELO CURSO ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS E PELA REVISTA PERSPECTIV@S: UM NOVO OLHAR NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Eva Chow Belezia

### **CORPO EDITORIAL**

Profª Ma. Eva Chow Belezia

Profª Ma. Ivone Marchi Lainetti Ramos

Prof. Ma. Jane Cardote

Profª Dra. Juliana Nazaré Alves

Profª Ma. Lidia Ramos Aleixo de Souza

Profª Dra. Lucilene Santos Silva Fonseca

Prof. Dr. Paulo Roberto Prado

Constantino

Profª Esp. Regina Musacchio Haeffner

Prof. Me. Rubens Eduardo Birochi

Morgabel

### **EQUIPE DE APOIO**

Joyce da Silva Costa

Michel Fares Breidi

Carolina Tresano

Sarah Kathleen Santos de Souza

### **EQUIPE TÉCNICA E PEDAGÓGICA**

Cathia Lima Petroni

Erika Cristina Silva Batista Queiroz

Eva Chow Belezia

Geraldo José Sant'Anna

Gislayno Ficuciello Monteiro da Silva

Ivone Marchi Lainetti Ramos

Jane Cardote

Lidia Ramos Aleixo de Souza

Neyde Ciampone de Souza

Paulo Roberto Prado Constantino

Regina Musacchio Haeffner

Rubens Eduardo Birochi Morgabel

Selma Guedes Cavalcante Marcante

Silvana Maria Brenha Ribeiro

Sonia Maria Valsecchi Ribeiro de Souza

Sueli Medeiros Nanni

## SUMÁRIO

<b>A INFLUÊNCIA DA PANDEMIA DA COVID-19 NA PERCEPÇÃO DOS EDUCANDOS SOBRE A DISCIPLINA DE METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO</b>	
André Luís Fernandes dos Santos .....	.8
<b>URGÊNCIAS, SABERES E EDUCAÇÃO FORA DA IDADE REGULAR DA MULHER JOVEM E ADULTA NA ZONA RURAL DO CENTRO-OESTE PAULISTA</b>	
Ariane Dantas .....	.21
<b>METODOLOGIAS E AULAS PRÁTICAS SUBSTITUEM O ESTÁGIO SUPERVISIONADO: IMPACTOS PARA JOVENS E ADULTOS DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL NO MERCADO DE TRABALHO</b>	
Camila Rodelo Fontes dos Santos Souza .....	.31
<b>SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA CONCEITOS MATEMÁTICOS NO COMPONENTE CURRICULAR DE CIRCUITOS ELÉTRICOS II DO CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA</b>	
Cristiano Crisóstomo da Silva .....	.43
<b>O ENSINO HÍBRIDO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS</b>	
Daiane Regina Cardoso Martins .....	.56
<b>PRÁTICA DA TRANSDISCIPLINARIDADE NA EJA: (RE)CONSTRUINDO BASES TECNOLÓGICAS E COMPETÊNCIAS EM DISCIPLINAS E COMPONENTES</b>	
Darlíane Santos Botelho .....	.66
<b>SUPERVISÃO EDUCACIONAL EM CLASSES DESCENTRALIZADAS DO INTERIOR DE SÃO PAULO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIAS DE GESTÃO ESCOLAR NO CONTEXTO DAS ATIVIDADES REMOTAS</b>	
Eliezs Silva Leal	
Marcia Regina de Oliveira Poletine .....	.76
<b>A LÓGICA DA COMPETÊNCIA NA QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: UMA QUESTÃO SOCIAL NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS</b>	
Evandra Maria Raymundo .....	.85
<b>TEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL NO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO ESCOLAR NA CONSCIENTIZAÇÃO EM RECICLAR AS CAIXAS TETRA PAK</b>	
Janaína Bruna Pissolati Fernandes .....	.99
<b>GASTRONOMIA AFETIVA: (RE) CONSTRUINDO SABERES E SABORES EM TRADIÇÕES FAMILIARES DE JOVENS E ADULTOS DE PERUÍBE DURANTE A PANDEMIA</b>	
Julia Midori de Almeida .....	.112

<b>DESAFIOS DO ENSINO REMOTO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19: UM ESTUDO EM ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL AGRÍCOLA</b> Julio Antônio de Mello Junior .....	.123
<b>A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR CULTURALMENTE ORIENTADA NA ETEC JOSÉ ROCHA MENDES</b> Marcelo Ferreira Lima .....	.136
<b>AS REPRESENTAÇÕES DO CORPO E DAS PRÁTICAS CORPORAIS: RESSIGNIFICAÇÕES POSSÍVEIS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE JOVENS</b> Marcelo Ferreira Lima .....	.144
<b>AUSÊNCIA DAS AULAS PRÁTICAS EM PERÍODO DE ENSINO REMOTO E SEUS REFLEXOS NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO TÉCNICO</b> Marieli Bonetti Lopes .....	.152
<b>ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE FORMAÇÃO DOCENTE EM CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES</b> Moacir Wu .....	.162
<b>EXPERIÊNCIAS DE SUPERVISÃO EDUCACIONAL: ORGANIZANDO A FORMAÇÃO DOCENTE CONTINUADA JUNTO AOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO</b> Márcia Regina de Oliveira Poletine Paulo Roberto Prado Constantino .....	.174
<b>UTILIZANDO A PEDAGOGIA DE PROJETOS NA ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING: CRIAÇÃO DE UM PRODUTO.</b> Ricardo Barbosa Rodrigues .....	.186
<b>ESTUDO SOBRE A EVASÃO ESCOLAR BRASILEIRA E SUA RELAÇÃO COM A AUSÊNCIA DE INCENTIVOS SOCIAIS AOS EDUCANDOS.</b> Rubens Eduardo Birochi Morgabel .....	.200
<b>COMPARATIVO ENTRE AS INFLUÊNCIAS NO MODELO DE GESTÃO EDUCACIONAL BRASILEIRO</b> Rubens Eduardo Birochi Morgabel .....	.210
<b>CARACTERÍSTICAS PECULIARES DOS ALUNOS ADULTOS E DE MAIS IDADE NO ENSINO DOS CURSOS TÉCNICOS DURANTE A PANDEMIA</b> Wagner Ribeiro Messias Júnior .....	.222

# A INFLUÊNCIA DA PANDEMIA DA COVID-19 NA PERCEPÇÃO DOS EDUCANDOS SOBRE A DISCIPLINA DE METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO

André Luís Fernandes dos Santos

[andre.santos@docente.fieb.edu.br](mailto:andre.santos@docente.fieb.edu.br)

Professor na Fundação Instituto de Educação de Barueri. Graduado em Medicina Veterinária pela Universidade de São Paulo (2000). Mestre em Medicina Veterinária (área: Clínica Médica) pela Universidade de São Paulo (2005). Doutor em Ciências (área: Biotecnologia) pela Universidade de São Paulo (2012). Licenciado em Pedagogia pela Universidade Nove de Julho (2018). Artigo orientado pela Profa. Ma. Jane Cardote.

## RESUMO

---

Esse trabalho teve como objetivo avaliar, entre os educandos do curso técnico em Análises Clínicas, a influência da COVID-19 como afecção e no trabalho científico que ela suscitou, na percepção da relevância da disciplina de Metodologia do Trabalho Científico [METC]. A pesquisa descritiva foi realizada durante o mês de agosto de 2020, e utilizou como instrumento um questionário, disponibilizado na plataforma *Microsoft Teams*. Os resultados demonstraram que a visão dos educandos mudou pós pandemia, pois a [METC] deixou de ser considerada apenas como o embasamento teórico para Trabalho de Conclusão de Curso [TCC]; passou a ser considerada também como um meio para melhorar o entendimento das publicações científicas.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Metodologia. TCC. Pesquisa científica. Pandemia. COVID-19.

## ABSTRACT:

---

This study aimed to evaluate, among students of the technical course in Clinical Analysis, the influence of COVID-19 as an affection and in the scientific work that it evoked in the perception of the relevance of the discipline of Methodology of scientific work [MSW]. The descriptive research was conducted during the month of August 2020, and used a questionnaire, available on the *Microsoft Teams* platform. The results showed that the students' view changed after the pandemic, as [METC] is no longer considered only as the theoretical basis for course completion work [CCW]; it also came to be considered as a means to improve the understanding of scientific publications.

## KEYWORDS

---

Methodology. CCW. Scientific research. Pandemic. COVID-19.

## INTRODUÇÃO

A busca pela realização do potencial do Brasil como país emergente, elevando o nível educacional da população encontra na Educação Profissional e Tecnológica um fator determinante para o seu desenvolvimento social e econômico (PETEROSSO, 2014, p.5). Assim, a Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Análises Clínicas foi criada pela Fundação Instituto de Educação de Barueri (FIEB) no ano de 2013 e aprovada pelo Conselho Municipal de Educação (CME) - Barueri, parecer nº 26/2013 (FIEB, 2013).

A modalidade integrada [MI] possui carga horária de 3.266 horas, além do estágio curricular obrigatório (250 horas) e do trabalho de conclusão de curso [[TCC]] (150 horas). Ao término do curso o educando deverá ter algumas habilidades e competências específicas, entre elas conhecer a metodologia científica e ser capaz de elaborar trabalhos acadêmico-científicos (FIEB, 2013).

Foi nesse contexto que a disciplina de Metodologia do trabalho científico [[METC]] foi inserida na grade curricular da MI do curso, com a carga horária semanal de uma hora-aula, totalizando 40 horas-aula anuais. É ministrada no terceiro ano, quando os discentes deverão redigir o [TCC] (FIEB, 2013).

Com isso os educandos fazem uma relação direta entre a [METC] e o [TCC]. Segundo Sabbag (2012) muitos estudantes reduzem o [TCC] a algo que devem redigir por um exigência burocrática, desprezando a sua importância científico-social. Logo a disciplina a ele atrelada também não terá, em um primeiro momento, relevância aos alunos: como eles mesmos dizem “queremos ir ao laboratório analisar amostras de sangue” ou “[TCC] é chato”, entre outras falas depreciativas (e equivocadas) sobre a [METC].

Porém a pandemia e a impregnação vernácula que ela causou (termos como coronavírus, COVID-19, cloroquina, quarentena, *lockdown*, ciência, cientistas, entre outros) atingiu os educandos. Será que a pandemia pode ter alterado a visão dos alunos sobre a disciplina de [METC]? Sobre o [TCC]? Sobre ambos? A hipótese desse trabalho é que sim, e que os discentes perceberam a importância da disciplina para a sua formação escolar e exercício da cidadania.

O objetivo desse trabalho foi realizar uma pesquisa com os educandos, a fim de entender como a pandemia, um evento sanitário global, pode ter influenciado a opinião deles sobre a [METC].

## REFERENCIAL TEÓRICO

Define-se pesquisa com um conjunto de procedimentos encadeados logicamente, que objetiva validar ou não as hipóteses que poderiam explicar problemas ou fenômenos (MAGALHÃES; ORQUIZA, 2002).

Na pesquisa científica o pesquisador utiliza o seu conhecimento acumulado e manipula métodos, técnicas e procedimentos para obter resultados, que possam sustentar suas hipóteses. Já na pesquisa escolar o estudante percorre um caminho já estabelecido, com o objetivo de repensar questões levantadas sobre determinado tema (MAGALHÃES; ORQUIZA, 2002).

Os educandos da nossa instituição trazem consigo o conhecimento popular, que segundo Marconi e Lakatos (2008) é valorativo, reflexivo, assistemático, verificável, falível e inexato.

Já o conhecimento científico é contingente, pois as hipóteses podem ser testadas; é sistemático, pois os conhecimentos gerados não são desconexos; as hipóteses formuladas podem ser verificadas. Porém duas características destacam-se das demais: o conhecimento científico é falível e aproximadamente exato, ou seja, não é absoluto e pode ser reformulado periodicamente (MARCONI; LAKATOS, 2008). Portanto ele tem bases bastante diferentes do conhecimento popular.

Sabendo-se que nosso aluno traz consigo o conhecimento popular (que deve ser valorizado), mas pensando em prepará-lo para o entendimento de questões mais complexas (muito comuns nas Análises Clínicas) foi necessária a introdução da disciplina de [METC] ao currículo.

Segundo o plano de curso a disciplina e os conteúdos que deverão ser trabalhados pelos docentes são: as bases do pensamento científico; metodologias de pesquisa; elaboração de um projeto de pesquisa; estudo das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); apresentação de dados em tabelas e gráficos e noções básicas de estatística. Um tópico enfatiza a redação do [TCC] e o detalhamento da sua estrutura aos estudantes. Entretanto no plano de curso não há ênfase na importância do trabalho de conclusão na formação acadêmica do aluno, contudo ele é apresentado como uma exigência legal (FIEB, 2013).

Portanto estamos diante de dois problemas. O primeiro é a conexão errônea da disciplina de [METC] ao [TCC], como se a disciplina não tivesse outras atribuições, como entender a construção do conhecimento científico e a elaboração de outros documentos, como relatórios de aulas práticas. O segundo é não enfatizá-lo como uma importante ferramenta pedagógica. Ao docente da disciplina cabe a tentativa de mudar a visão discente, reforçando o papel formativo do componente curricular e da elaboração de um trabalho científico.

A preocupação da instituição em introduzir a disciplina de metodologia é pertinente. De acordo com Rudio (2002) a pesquisa científica exige de quem a faz (os estudantes, nesse caso) persistência, dedicação, esforço contínuo e paciência, sendo uma das atividades mais enriquecedoras ao ser humano. Certamente essas qualidades serão exigidas dos egressos durante toda a sua vida.

Em nossa instituição, o [TCC] é realizado em grupo de quatro a cinco alunos, em um formato de artigo científico. Incentivamos os educandos a escolherem temas relacionados a prática profissional, ou seja, podem tratar no [TCC] de um exame laboratorial específico (hemograma, por exemplo) ou de uma doença (como o diabetes) e dos exames diagnósticos a ela relacionados.

Algo não muito claro aos estudantes é a importância pedagógica do [TCC]. Os professores enfatizam isso, porém o grande desafio do educador não é apenas auxiliar no processo de aprendizagem, mas mostrar aos discentes a sua relevância para a evolução da Ciência, dentre outros aspectos. Como fazer isso? Em que momento isso se torna uma tarefa menos difícil? A resposta é simples: durante a produção do [TCC].

Sabbag (2012) corrobora com essa ideia, pois a autora acredita que a escrita desse tipo de trabalho permite ao aluno aprimorar suas habilidades de redação, na medida em que precisa explicar fatos sem a sua presença física; segundo a autora outra habilidade a se desenvolver é a leitura, pois o [TCC] não é um simples “recorta e cola”, mas deve haver um encadeamento lógico das ideias no texto.

A redação de um trabalho de conclusão valoriza e resgata “formas tipicamente humanas de conhecer — através de leitura, compreensão, ressignificação, escrita e autoria — [...], conseqüentemente, contribuindo para o resgate da cidadania do educador e do educando” (SABBAG, 2012, p.21).

## CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Quando comparamos duas situações, ocorrendo em momentos distintos, devemos ter dois grupos. Nesse estudo deveríamos ter dois grupos: um antes da pandemia e outro após, para podermos detectar as mudanças na visão dos alunos sobre a disciplina de [METC]. Porém uma pandemia é um evento imprevisível, logo não foi possível termos a opinião dos alunos anterior à pandemia.

Uma das soluções encontradas foi analisar a narrativa dos alunos pré-COVID-19, acessando a memória do educador e alguns vídeos registrados na plataforma utilizada no ensino remoto. Dessa maneira poderíamos discorrer sobre algumas opiniões dos estudantes pré pandemia.

Para Galvão (2005) o método da narrativa é um método de investigação rico pelo fato de basear-se nas interações humanas. Além disso a narrativa permite uma reflexão pedagógica, pois ao acessar suas memórias o docente pode “compreender as causas e conseqüências de sua atuação, criar novas estratégias num processo de reflexão, investigação e nova reflexão”. (GALVÃO, 2005, p. 343). As razões apresentadas justificam a narrativa como uma metodologia válida em uma investigação escolar.

Contudo Cortazzi (1993) sugere que a narrativa seja associada a outros métodos de investigação, para melhorar análise das informações obtidas. Por isso optou-se pela realização de uma pesquisa de campo e usar um questionário para análise pós pandemia.

A pesquisa de campo foi realizada no local onde os fenômenos ocorrem, pois espaços educativos escolares e não escolares são o local de predileção das pesquisas na área de educação (TOZONI-REIS, 2009). O fato de ser desenvolvida na escola é uma vantagem, porque seus resultados, em geral, são mais fidedignos (GIL, 2002). É muito comum o uso de entrevistas em pesquisas de campo, mas a escolha de um questionário (sem a identificação do respondente) foi bastante adequada em tempos de pandemia, na medida em que simula uma entrevista (TOZONI-REIS, 2009).

O questionário desse estudo possuía, em sete das oito questões, as características descritas por Nogueira (2002), que é ser direto, fechado, não assistido e utilizar a escala de Likert com cinco variáveis (discordo fortemente; discordo; não concordo, nem discordo; concordo e concordo fortemente, respectivamente). A oitava questão é aberta, onde o aluno poderia escrever livremente. As questões foram ordenadas na tentativa de perceber alguma incoerência nas respostas.

A pandemia da COVID-19 é uma situação emergencial, onde há a necessidade do isolamento social, fato que impede que os educandos frequentem as aulas presencialmente. Nessa situação o ensino remoto (ER) surge como uma possibilidade, pelo fato de atender de maneira célere e eficaz às necessidades da formação discente (GARCIA et al., 2020). Esse fato é reforçado por Tozoni-Reis (2009, p. 28), pois “a riqueza dos processos educativos ocorridos em outros espaços além da escola fez com que o campo de investigação sobre a educação se expandisse também para fora da escola”.

O ER é mediado por tecnologia e é possível manter o distanciamento entre educadores e educandos (GARCIA et al., 2020). No ER é possível a interação síncrona e assíncrona, apesar de a interação assíncrona ser a mais comum (FAVA, 2014).

A instituição desse estudo optou pelo ER durante a pandemia e utilizou como plataforma o *Microsoft Teams*. Por isso optou-se por disponibilizar o questionário desse estudo aos alunos na plataforma *Microsoft Teams*, devido a pandemia e a familiaridade da comunidade escolar com ela. Em condições presenciais esse questionário seria respondido prontamente, mas na plataforma sua resposta é assíncrona.

## RESULTADOS E ANÁLISES

As turmas participantes desse estudos pertencem aos terceiros anos do curso técnico em Análises Clínicas, modalidade integrada, e são chamadas de ACL3AM e ACL3BM, tendo 32 e 33 alunos, respectivamente. Os educandos estão na faixa etária entre 17 a 18 anos e são, majoritariamente, do sexo feminino.

A participação na pesquisa foi voluntária; dos 65 discentes, 47 (72,3%) responderam à pesquisa.

O questionário foi apresentado com a expressão “Quanto a disciplina Metodologia do Trabalho Científico ([METC]):” e abaixo foram elencadas as afirmativas que os alunos deveriam responder com a escala descrita anteriormente.

Antes da COVID-19, portanto ainda presencialmente, se podia perceber nos discentes uma preocupação exclusiva e imediata apenas com o [TCC]. A todo momento eles perguntavam sobre possíveis temas e as aulas iniciais pareciam para eles distantes da sua realidade, justamente porque versavam como o conhecimento científico é produzido. Poucos questionamentos e até um certo desinteresse caracterizavam as primeiras aulas do ano de 2020, cenário bastante preocupante para qualquer educador, uma vez que “iniciar o aluno na pesquisa não é orientá-lo para fazer algo que atenda aos objetivos do orientador, mas orientá-lo para que possa descobrir o que lhe faz realmente sentido” (SABBAG, 2012, p.16). Durante a pandemia isso iria mudar.

No gráfico 1 observamos o predomínio de respostas *discordo fortemente* (47%) e *discordo* (15%). Portanto os educandos não concordam que a única função da disciplina é a instrumentalização para o [TCC]. Isso está de acordo com Arruda (2007), já que o [TCC] não é um trabalho escolar rotineiro, mas que necessita de uma certa iniciação científica, para que o educando adquira interesse e competência para continuar suas pesquisas ao longo da vida. O educando tem consciência disso quando inicia as primeiras pesquisas em base de dados e precisa prospectar os trabalhos mais indicados ao seu tema.

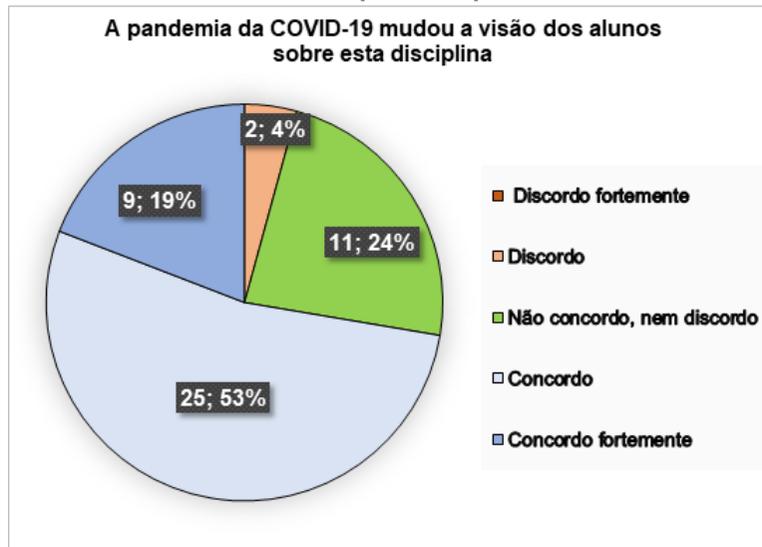
Gráfico 1: respostas à questão 1



Observamos nas respostas das questões 2. *Os tópicos abordados ajudam você a entender melhor os estudos científicos publicados em jornais, revistas, televisão ou internet,* 3. *Contribui para a formação de um cidadão crítico, e 4. A elaboração de um [TCC] ajuda o estudante a entender melhor, na prática, como o conhecimento científico é construído* o predomínio de respostas concordo fortemente e concordo (acima de 90%). Esse resultado sugere que os alunos consideram a disciplina importante na sua capacidade de julgamento, sejam das notícias veiculadas nas diversas mídias ou na maneira como o conhecimento científico é construído. Novamente as opiniões dos educandos coadunam com Sabbag (2012), pois a formação de um cidadão crítico seria função da disciplina de [METC], na medida em que ela desenvolve o domínio sociopolítico de uma formação profissional especialista generalizante, o que possibilita ao educando a implementação de ações transformadoras da realidade.

Com as questões 5, 6 e 7 abordamos a relação da COVID-19 e a disciplina de [METC]. Observamos que 72% dos discentes concordam que a COVID-19 mudou sua opinião sobre a disciplina de metodologia (gráfico 2).

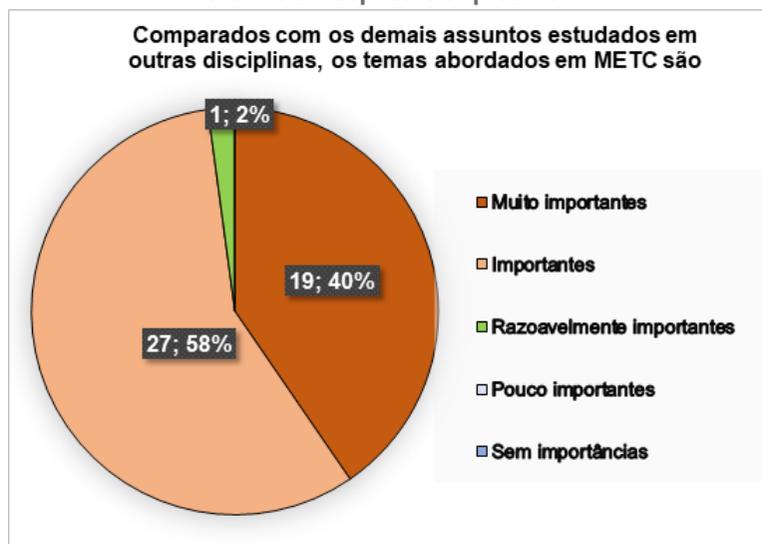
Gráfico 2: respostas à questão 5



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

No gráfico 3 observamos que 98% deles julga a disciplina importante para a sua formação, enquanto nenhum aluno considerou a disciplina sem ou com pouca importância.

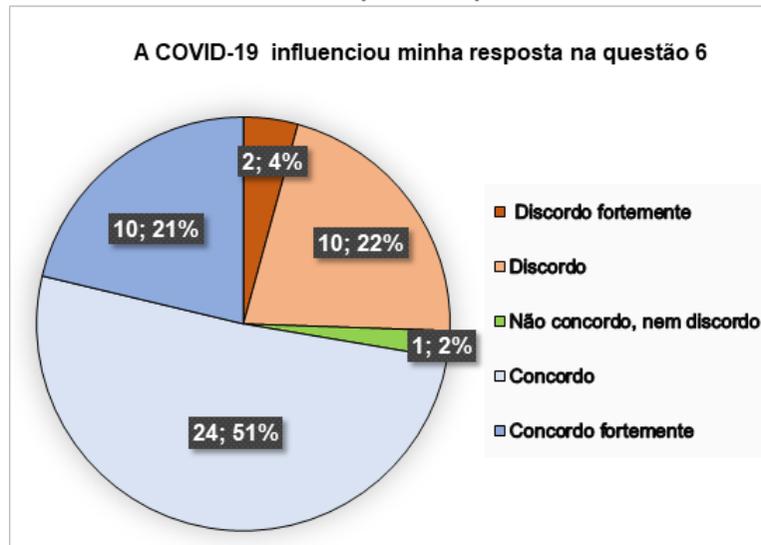
Gráfico 3: respostas à questão 7



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Confirmamos também que o fato da maioria (72%) julgar a disciplina relevante para sua formação coadunou com o surgimento da infecção pelo coronavírus (gráfico 4). Isso provavelmente pode ser explicado pela cisão, no final do século XIX, entre os cientistas e os interessados em ciências (por exemplo, os alunos), pois a ciência se profissionalizou e houve a separação formal entre comunicação científica e os meios populares de informação (ALBAGLI, 1996, p. 399); atualmente o estilo sensacionalista de muitas mídias, especialmente as digitais, contribuiu para o surgimento das *fake news*, fato que tanto preocupa os discentes.

Gráfico 4: respostas à questão 7



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

No período da pandemia o ensino remoto foi instaurado de forma emergencial e, subitamente, todo o contato com os educandos passou a ser intermediado pela ferramenta *Microsoft Teams*. Foram realizadas algumas aulas a distância (*lives*), onde os alunos tiveram a oportunidade de interagir remotamente e registrar suas impressões sobre a pandemia.

Durante as *lives* havia muitas dúvidas sobre o coronavírus e, particularmente, sobre o controvérsia do uso da cloroquina/hidroxiclороquina para o seu combate. Esses questionamentos não seriam possíveis sem a pandemia, porque nesse contexto emergencial há um aumento na importância da produção e divulgação de conhecimentos, rapidamente disseminado na internet, e que satisfaz rapidamente o objetivo imediato dos alunos, ou seja, informá-los sobre a doença (SILVERTHORN, 2006, p.135; HECK, 2012, p. 451).

Ainda no ensino remoto foram ministradas as aulas sobre citações e referências, que são temas bastantes “áridos” aos estudantes, pois afasta-se muito do seu cotidiano. Adjetivos como “coisa chata”, maçante, desinteressante são comuns. Porém uma aluna, durante uma *live*, teve uma preocupação interessante: “professor, se o meu [TCC] for usado por alguém, ele deverá fazer a citação e referência? Ele encontrará meu [TCC] nas bases de dados?” Respondi que sim à primeira questão e a segunda acabou sendo a oportunidade para discorrer sobre indexação de trabalhos científicos.

A questão 8 era tecer comentários à resposta da questão 7, sobre como a COVID-19 havia mudado a visão do alunos sobre a disciplina de metodologia. Muitas respostas incluíram a questão das *fake news*, fato já esperado. Foram selecionadas algumas respostas para análise (em itálico), que trouxeram além das falsas notícias à baila:

“Com a disciplina [METC], aprendemos o que é ciência e como escrever um trabalho científico. A COVID-19 nos mostrou a importância dessa disciplina, que não serve unicamente para nos preparar para o Trabalho de Conclusão de Curso, mas para nos mostrar a diferença entre senso comum e ciência, e a importância desta, que deve ser valorizada e tem sido essencial na busca por soluções nesse cenário de pandemia.”

Nesse trecho temos a citação do senso comum, fato muito coerente com o conteúdo programático do curso. Apesar de sempre frisar aos alunos a importância do senso comum para a construção do conhecimento científico, principalmente em tempos de pandemia, apenas ele não seria suficiente para termos as respostas. A fala da aluna coaduna com Marconi e Lakatos (2008), quando afirmam que o senso comum, unindo explicação religiosa e a Filosofia, a partir do século XVI, deixaram de ser hegemônico para explicar o universo; a partir desse período não pretendia-se apenas descobrir a natureza íntimas das coisas, mas compreender as relações entre elas e explicar os acontecimentos (só possível com a observação científica e o raciocínio lógico).

“Através dessa disciplina que estimula à prática da leitura, da análise e interpretação de textos fez com que a minha argumentação se tornasse plausível e crítica.” Esse educando associou a disciplina de [METC] ao estímulo a prática da leitura. A melhora na compreensão textual, citada pelo aluno, melhora o desempenho acadêmico dos educandos, como observou Heck et al. (2012, p.458): após a introdução de um projeto de iniciação científica constataram que 95% dos discentes obtiveram conceito máximo nas disciplinas de Fisiologia, Bioquímica e Biologia.

“Com a COVID-19 pude perceber na prática o quão importante é relatar os resultados de uma pesquisa científica, ou seja, um trabalho científico que a disciplina de metodologia ensina a fazer. Um artigo científico auxilia demasiadamente a pesquisa de novos organismos e vírus.”

Esse trecho confirma a tese de muitos educadores, inclusive a de Heck et al. (2012), que a iniciação científica é plausível no currículo atual do ensino médio, pois motiva educandos e educadores, gerando novas perspectivas educacionais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se depreender desse trabalho que a pandemia da COVID-19 mudou a visão dos alunos sobre a disciplina de [METC], não pelo fato de eles não valorizarem a disciplina, mas pela pandemia contextualizar a ciência em suas vidas. Ou seja, a ciência e a produção científica não estão distantes da escola. Entretanto, sua proximidade não se deve somente ao [TCC], mas também a outras produções científicas pesquisadas pelos educandos nas bases de dados e na mídia. Outro fato relevante é que a disciplina não foi vista apenas como uma “desbaratadora” de *fake news*, apesar de seu importante papel nisso.

Os resultados do estudo demonstraram que a disciplina de metodologia não está relacionada apenas ao trabalho de conclusão do curso, mas que essa opinião dos discentes foi influenciada pela pandemia do coronavírus. Talvez antes da pandemia essa

ligação [METC] e [TCC] era mais óbvia para os educandos. Isso pode ser observado em alguns relatos, onde a distinção entre ciência x senso comum certamente ficou mais nítida. Além disso a próprios meios de comunicação e a classe política fomentaram inúmeras discussões, que eram trazidas durante as *lives* do curso. Havia perguntas muito frequentes: “essa afirmação que eu vi no site tem base científica?” “Ou é apenas uma opinião pessoal?” Para ilustrar o contexto dessas indagações podemos citar o uso da cloroquina.

A quase totalidade dos discentes acreditam que a disciplina é muito importante em sua formação, sendo aliás a única questão onde não houveram respostas de discordância. Mas essa maioria declarou que a presença da infecção pelo coronavírus teve papel primordial na importância dada ao referido componente curricular. Podemos inferir que antes da pandemia a importância dele era secundária aos estudantes.

Pela metodologia científica esse estudo deveria apresentar um grupo pré-pandemia, porém pela imprevisibilidade do fenômeno isso não foi possível. Contudo o relato de memórias antes da COVID-19 serviu-se aos objetivos do estudo, como demonstrado na literatura consultada.

Em uma perspectiva futura esse estudo poderá ser ampliado, ou servir de base teórica a outras pesquisas, na medida em que outras indagações surgirão. Porém uma epidemia global é um fenômeno esporádico e talvez as condições para estudos semelhantes não se repitam nas próximas décadas, fazendo desse e de outros estudos semelhantes a esses trabalhos de marcado ineditismo.

## REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, S. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? *Ci. Inf.*, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez., 1996.
- ARRUDA, G. S. A. Os desafios para a iniciação científica no ensino médio integrado ao técnico. *Revista Igapó*, Manaus, v.1, n.1, p. 38-44, 2007.
- CORTAZZI, M. Narrative analysis. *Language Teaching*, Cambridge, v. 27, n. 3, p. 157-170, jul. 1994.
- FAVA, R. *Educação 3.0*. São Paulo: Saraiva, 2014.
- FIEB. *Plano de curso: Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Análises Clínicas*. Barueri, 2013.
- GALVÃO, C. Narrativas em Educação. *Ciência & Educação*, Lisboa, v. 11, n. 2, p. 327-345, mai./ago. 2005.
- GARCIA, T. C. M.; MORAIS, R. D.; ZAROS, L. G.; RÊGO, M. C. F. D. *Ensino remoto emergencial*. Natal: SEDIS/UFRN, 2020.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.
- HECK, T. G.; MASLINKIEWICZ, A.; SANT'HELENA, M. G.; RIVA, L.; LAGRANHA, D.; SENNA, S. M.; DALLACORTE, V. L. C.; GRANGEIRO, M. E.; CURI, R.; BITTENCOURT, P. I. H. DE. Iniciação científica no ensino médio: um modelo de aproximação da escola com a universidade por meio do método científico. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, v. 8, n. 2, p. 447-465, mar. 2012.
- MAGALHÃES, L. E. R.; ORQUIZA, L. M. *Metodologia do Trabalho Científico: Elaboração de Trabalhos*. Curitiba: FESP, 2002.
- MARCONI, M. A. M.; LAKATOS, E. M. *Metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.
- MARCONI, M. A. M.; LAKATOS, E. M. *Metodologia do trabalho científico*. 8. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2017.
- NOGUEIRA, R. *Elaboração e análise de questionários: uma revisão da literatura básica e a aplicação dos conceitos a um caso real*. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPEAD, 2002.
- PETEROSI, H. G. *Subsídios ao estudo da Educação Profissional e Tecnológica*. São Paulo: Ceeteps, 2014.
- RUDIO, F. V. *Introdução ao projeto de pesquisa científico*. 30 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.
- SABBAG, S. P. *Didática para Metodologia do Trabalho Científico*. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

SILVERTHORN, D. U. Teaching and learning in the interactive classroom. *Advances in Physiology Education*, v. 30, n. 4, p. 135–140, 2006.

TOZONI-REIS, M. F. C. *Metodologia da Pesquisa*. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.

# URGÊNCIAS, SABERES E EDUCAÇÃO FORA DA IDADE REGULAR DA MULHER JOVEM E ADULTA NA ZONA RURAL DO CENTRO-OESTE PAULISTA

Ariane Dantas

[ariane.dantas@etec.sp.gov.br](mailto:ariane.dantas@etec.sp.gov.br)

Professora na Etec Dona Sebastiana de Barros, São Manuel, Centro Paula Souza Artigo orientado pela Profa. Ma. Jane Cardote.

## RESUMO

---

Objetivou-se descrever os principais motivos intra e extraescolares que levaram mulheres moradoras da zona rural da região centro-oeste paulista a interromperem os estudos durante o ensino regular. Para isso, inicialmente foram realizadas conversas com as mães dos alunos que estudavam na escola técnica agrícola do município de São Manuel durante os anos de 2017 e 2019 para obter mais informações sobre o tema. Posteriormente, foi aplicado um questionário aberto ao público composto por perguntas sobre aspectos econômico, pessoal e social. Observou-se que a maioria das mulheres que responderam o questionário são viúvas e com idade acima de 40 anos, moram com os pais ou filhos, largaram a escola entre a 1ª e 5ª série do ensino fundamental para se dedicar exclusivamente ao trabalho, tendo demorado entre 11 a 15 anos para voltar a estudar, sendo motivadas especialmente pela busca de realização pessoal. Foi relatado que ao voltar a estudar, a baixa autoestima, vergonha e desinteresse foram compensadas pelo orgulho de terem tomado essa decisão, e caso um filho ou filha também queiram abandonar a escola, os ajudaria no que for possível para que não deixem a escola, procurando interromper a ocorrência dos ciclos familiares de estudos fora da idade regular.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Evasão escolar no meio rural; Educação de Jovens e Adultos; Gênero feminino.

## ABSTRACT

---

The objective was to describe the main intra and extra-school reasons that led women living in rural areas in the central-west region of São Paulo to interrupt their studies during regular education. To this end, conversations were initially held with the mothers of students who studied at the agricultural technical school in the municipality of São Manuel during the years 2017 and 2019 to obtain more information on the topic. Subsequently, a questionnaire opened to the public was applied, comprising questions on economic, personal and social aspects. It was observed that the majority of women who answered the questionnaire are widows and over the age of 40, live with their parents or children, left school between the 1st and 5th grades of elementary school to dedicate themselves exclusively to work, having delayed between 11 to 15 years old to return to study, being motivated especially by the search for personal fulfillment. It was reported that when they went back to school, their low self-esteem, shame and disinterest were offset by the pride of having made that decision, and if a son or daughter also wanted to leave school, it would help them in whatever way possible so that they do not leave school, seeking to interrupt the occurrence of family study cycles outside of regular age.

## KEYWORDS

---

School dropout in rural areas; Youth and Adult Education; Feminine gender

## INTRODUÇÃO

Educadores podem ter um papel importante no processo de construção de uma sociedade inclusiva. Escola e educadores podem resgatar a dignidade do homem como ser social e trabalhador pertencente a uma sociedade que “não exclua seu povo de sangue tupi-guarani, afrodescendente, eurodes-cendente, constituído de mulheres, idosos, homossexuais e portadores de necessidades especiais, ou por razões políticas e religiosas(...)” (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.58).

Procurando contribuir com este resgate, este artigo descreve pesquisas qualitativas para caracterizar alguns aspectos da situação pessoal, social e educacional de mulheres na zona rural, situação presenciada pela professora-autora durante sua prática na Etec Dona Sebastiana de Barros, município de São Manuel, Estado de São Paulo. A escola com habilitação profissional de Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio propiciou o acesso a diversos estudantes que são moradores da Zona Rural. Lá, trabalhando em vários componentes curriculares durante o período integral, surgiram diversas oportunidades de trabalhar a temática “traga a família para a sala de aula”, ocasião em que, sempre que possível, uma conversa com os pais era realizada.

A partir dessa comunicação com a família de cada alunos foi constatado que várias mães compartilhavam a mesma formação escolar, na maioria das vezes concluintes dos estudos só depois de adultas, e, também na maior das vezes impulsionadas pelos avanços observados nos filhos, sendo esses, considerados motivos de inspiração para retorno a sala de aula. Sendo assim, o objetivo da pesquisa de caráter qualitativo, realizada nos “espaços escolares e não escolares” (TOZONI-REIS, 2009, p.93) por meio de uma metodologia de pesquisa de campo, foi constatar e descrever alguns aspectos do processo de evasão escolar e retorno aos estudo na EJA, sob a ótica das próprias alunas, trazendo à tona desafios e perspectivas próprios da mulher-mãe enquanto ser social e trabalhadora pertencente à sociedade rural do Centro Oeste Paulista, mediante sua alfabetização.

## METODOLOGIA

A pesquisa de campo, contou como técnica de coleta de dados a observação direta extensiva executada durante conversas realizadas em diferentes oportunidades de encontros durante os anos de 2017 a 2019 com mulheres frequentadoras da EJA, que moravam no campo e que na sua maioria eram mães de alunos na época cursando a Escola Técnica agrícola Dona Sebastiana de Barros. A região oeste paulista proporcionava a oportunidade de alcançar uma maior compreensão e valorização da Educação de mulheres dessa zona rural.

Além disso, foi elaborado um questionário (MACHADO; LEMES, 2011, p.32) em formato de *formulário Google*, composto por perguntas abrangendo o aspecto econômico, pessoal e social de cada entrevistada, aplicado remotamente ao longo dos meses de Agosto e Setembro de 2020. Durante a observação direta previamente efetuada nos anos de 2017 a 2019 foi constatado que a maioria das mulheres pertencentes ao perfil estudado não possuíam experiência com computador e internet, sendo, por isso, excluída do questionário a utilização de um e-mail para identificação.

Logo no início do questionário havia a descrição do objetivo da pesquisa, bem como o termo de consentimento livre e esclarecido automático e atrelado ao aceite e resposta do formulário que não era obrigatório: *“Sendo esta pesquisa de participação não obrigatória, ao responder o Aluno e seus responsáveis autorizam a coleta das respostas para fins de pesquisa acadêmica. Os nomes e dados pessoais dos respondentes não serão divulgados.”*

## RESULTADOS

No trabalho realizado em campo, o depoimento de várias mulheres podem ser considerados como verdadeiras “riquezas” representadas em palavras como as que podemos notar no depoimento a seguir:

Tenho muito orgulho de mim, pois, eu ao contrário dos demais não desisti de mim, porque não sei se você sabe mais eu sou alguém que teve que deixar a escola e só voltei depois de 5 anos, só não quis fazer supletivo, pois não queria isso no meu currículo, então aos 17 anos eu estava lá na 5ª série e fiz tudo normal. Sou uma sobrevivente, amiga” (Maria, Maio de 2017).

As palavras de *Maria* apresentam um discurso que envolve uma história marcada por momentos que deixaram lembranças significativas contribuindo para a construção de sua identidade. Todavia, parecem que serviram para dar força para retomar os estudos e serem lembradas como sentimento de satisfação e valorização pessoal. Segundo Hickenbick; Ramos; Rosa (2017), o conceito de dignidade humana está entrelaçado ao acesso a educação e se relacionam intrinsecamente, o que corrobora Kant (2002), ao afirmar que o indivíduo é o que dele a educação faz (ser).

O sustento da casa cedo transferiu o tempo e a atuação de Joana dos estudos para o trabalho precoce, tornando-a provedora, ajudando pais e cuidando de irmãos, sequestrando o tempo dos estudos regulamentares enquanto evidenciava a urgência e necessidade de conhecimentos escolares básicos imprescindíveis para o trabalho:

“Como eu era a mais velha dentre 8 irmãos, tive que largar a escola muito nova para durante a semana me dividir em ajudar na roça e nos afazeres de casa e cuidar dos meus irmãos mais novos. Nos finais de semana trabalhava na feira junto dos pais. Era na feira que sentia mais saudades da escola, pois tinha dificuldade em conseguir entender, anotar e somar os pedidos dos clientes” (Joana, em Agosto de 2018).

A vivência apresentada no relato de *Joana* representa a lógica da exclusão, desigualdades socioeconômicas, políticas públicas direcionadas a conveniência e oportunidade. Essa representação evidencia a necessidade do comprometimento de toda a sociedade para que de uma maneira articulada possa fomentar e incentivar a realização de políticas públicas educacionais que incentivem a inserção do indivíduo na sociedade, de modo a contribuir para a transformação e modificação das realidades. Para, assim, ter validade o verdadeiro propósito da educação, que segundo Freire (1996), é uma forma de intervenção no mundo.

A imposição dos pais para que renunciasse aos estudos, visto ser uma oportunidade de melhor valer a ser dada aos meninos, retirou de *Sônia* o direito de escolha de participar do processo educacional:

“Venho de uma família grande e desde cedo tive que me conformar com a impossibilidade de estudar, visto essa ser apenas uma oportunidade dada aos filhos. Segundo os meus pais, homens precisam estudar, pois a eles é dada a função de sustento. A mulher caberia cuidar dos filhos e da casa” (*Sônia*, Outubro de 2019).

A situação descrita por *Sônia* evidencia a invisibilidade como sujeito fruto da segregação social e política em que as mulheres foram historicamente conduzidas, sendo suas amplas consequências sentidas até hoje (LOURO, 2011). A limitação da mulher como responsável apenas pela geração de filhos e administração da casa é fator enraizado na formação patriarcal da sociedade brasileira (SAFFIOTI, 2015).

Os resultados da análise dos questionários serão informados na forma escrita, conforme sua característica qualitativa. Observa-se que metade das entrevistadas (50%) apresentavam faixa etária acima de 40 anos (questão 1) e 40% responderam viúva como o estado civil designado (questão 2).

Quanto a moradia (questão 3) a porcentagem se distribuiu em 30% tanto para a opção mora com os pais como para a alternativa mora com os filhos, somando as maiores porcentagens. Na questão 4 a verificação da série que a aluna estudou no ensino regular revela que a maioria das entrevistadas (50%) se enquadravam na alternativa entre a 1ª e 5ª série do Ensino Fundamental (antigo primário).

O principal motivo apontado pelas entrevistadas (40%) para terem parado de estudar foi a urgência de ter que trabalhar devido a necessidade de compor a renda familiar, obrigando-as a deixar a escola antes de concluir os estudos (questão 5). Além disso, observa-se o total de anos que as alunas ficaram longe da escola concentrado primordialmente (40%) entre 11 e 15 anos (questão 6).

A busca por realização pessoal e autoestima, foi o motivo que fez a maioria das entrevistadas (50%) procurar a Educação de Jovens e Adultos (questão 7). Quanto a principal dificuldade que tem ou teve para continuar estudando (questão 8), contam a baixa autoestima, vergonha, desinteresse, representando os fatores dominantes apontados pelas entrevistadas (30%).

Todas (100%) sentem orgulho de ter voltado a estudar (questão 9) e a maior parte das entrevistadas (50%) responderam que a atitude tomada caso algum filho ou filha decidisse largar a escola seria ajudar como pode, para ele ou ela não largar a escola (questão 10).

## DISCUSSÃO

Quanto à faixa etária, observou-se que as mulheres interrogadas apresentavam idades bem semelhantes, concentradas principalmente acima de 40 anos. O que indica uma maioria ingressando na escola tardiamente, e não concluindo as etapas de escolarização em idade regular, o que explica a defasagem entre idade/série. Segundo dados da Pnad (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), organizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) com base em dados de 2018, 11,5% dos analfabetos brasileiros está no grupo de pessoas com idade acima de 40 anos. De acordo com a mesma fonte pesquisada, dentre as dificuldades encontradas para ingresso/permanência na escola estão, principalmente, as de ordem financeira.

Quando analisado o estado civil, foi verificado que a maior parte das entrevistadas se identificou como viúva. Essas mulheres, de tão diferentes faixas etárias, mostraram a mesma realidade sobre a impossibilidade de irem para a escola em uma etapa de suas vidas, mas a partir de um determinado momento demonstraram interesse comum em voltar a estudar, o que faz da EJA um importante espaço da diversidade, não apenas de histórias, mas da importância que a sala de aula apresenta para cada pessoa. Talvez, a ausência do marido possa ter contribuído para a conclusão dos estudos, pois a maioria também alegou que nem sempre é fácil conciliar casamento e escola, o que está em concordância com Ferreira (2018), em estudo realizado para avaliar a educação de jovens e adultos no Brasil e a constituição dos espaços e sujeitos.

Quanto a moradia, pode-se verificar uma distribuição semelhante entre as opções “mora com os pais” e a alternativa “mora com os filhos”. Todavia, esse fator não é considerado, majoritariamente, como impedimento aos estudos, pois, na prática, podem servir de incentivo para o retorno à escola, aumentando, mesmo, seu senso de responsabilidade, pois tendem a perceber a escola como uma possibilidade de futuro melhor aos seus filhos/dependentes. A maturidade psíquica e a experiência de vida são traços que compõem o perfil de estudante da EJA (BRASIL, 2013).

Com relação ao histórico escolar, observou-se que metade das entrevistadas estudou até uma das séries entre a 1ª e 5ª série do Ensino Fundamental no ensino regular, evidenciando, assim, o abandono da escola ainda no início do processo de alfabetização. Os resultados também demonstraram que o maior número das mulheres abordadas interrompe seus estudos para trabalhar e ajudar com as despesas da casa. A instabilidade e a precariedade nas condições de vida têm um peso importante sobre os percursos e as formas de investimento escolar de cada indivíduo. A mobilização familiar é voltada, em primeiro lugar para a sobrevivência e o rendimento coletivo da entidade familiar decorre do trabalho de seus integrantes, afim de prover suas necessidades básicas (ZAGO, 2000).

A falta de condições financeiras para sustento da família, atrelada à baixa escolarização dos pais, reduz a percepção da dimensão e das possibilidades que a educação pode causar na vida de uma pessoa, sendo um fator importante para a evasão escolar. A falta da educação formal não é vista como um fator decisivo para sua subsistência (LAHIRE, 1997).

Assim, quando a educação básica não faz parte do que lhes é considerado importante cultural e socialmente, e nem mesmo da experiência familiar, incentivos ou cobranças para continuarem os estudos não lhe são feitos dentre os familiares e ajudar no sustento da casa passa a ser algo muito mais urgente e necessário. Segundo Jardimino; Araújo (2014), para um aluno do EJA chegar até a sala de aula, na maioria das vezes, é necessário, antes, ultrapassar barreiras erguidas pela família, pelo preconceito e até pela exclusão social.

Foi observado que a maior parte das mulheres abordadas só retornou a escola depois de passados 11 a 15 anos da evasão. Infere-se que essa volta aos estudos possa estar associada às expectativas de desenvolvimento individual e econômico, pois muitas vezes, o reingresso à escola se dá por motivos relacionados ao trabalho, ou à falta dele, e busca de melhores colocações na vida profissional. Para Gomes et al. (2019), o retorno à escola depois de anos, objetiva além de melhoria nas condições de trabalho, uma realização social e a inserção social/profissional que resultaria em melhor situação financeira.

Quando questionadas quanto ao que as fez procurar a Educação de Jovens e Adultos, notou-se que metade das entrevistadas respondeu que a busca por realização pessoal e autoestima foi o que impulsionou tal ação, o que posiciona a EJA como um caminho para a possibilidade de recomeçar e para a realização de objetivos pessoais. Conforme Alves; Backes (2016), a partir do momento em que a pessoa passa a ser autônoma em suas decisões e escolhas, ela entende o seu papel de cidadã e de agente transformador de sua realidade. Para Ribeiro; Viana e Rodrigues (2017), o significado de ser alfabetizado está vinculado não somente à questão da ascensão social, mas, principalmente, à auto-estima.

Dentre as dificuldades que tiveram para continuar estudando, a baixa auto-estima, a vergonha e o desinteresse foram as que predominaram. Isto provavelmente está relacionado ao sentimento de inferioridade dado pela auto concepção da condição de iletrada, pois a falta de leitura e escrita prejudica a qualidade de vida, dificultando as oportunidades no mundo do trabalho. Um sentimento frequentemente associado aos ingressantes no universo da EJA é a baixa auto-estima resultante das situações de fracasso vivenciadas anteriormente, como exclusão social e repetência escolar. Outro sentimento é a vergonha pela sua condição de analfabeto, pois a falta de habilidade de ler e escrever afeta a empregabilidade e as oportunidades de inclusão social, principalmente entre os mais pobres (BARBOSA, 2015).

Houve total concordância quanto ao sentimento de orgulho em ter voltado a estudar. Tal fato pode estar atrelado a confiança na sua capacidade de aprender e superar as dificuldades. Segundo Messias; Abreu (2017), os impactos da escolarização em sua subjetividade, ao demonstrarem as mudanças nos sentimentos em relação a eles mesmos, são notórios. Sentimentos como humilhação e vergonha são atrelados à pessoa que eram antes da alfabetização. Sentimentos como orgulho, respeito e satisfação são associados à pessoa que são agora, depois da alfabetização. Fica nítido como a marca da alfabetização é edificadora na opinião dos próprios sujeitos sobre a pessoa que eles são. Junto a tal mudança marcante, somam-se profundos impactos em sua autoestima.

A maioria das entrevistadas responderam que ajudaria no que fosse possível para que seus filhos não largassem a escola. Provavelmente, essa postura adotada possa estar relacionada a recordações das dificuldades enfrentadas ao longo da vida em virtude de seu histórico de escolarização incompleta, não desejando que o mesmo aconteça com os seus filhos. Portanto, tal posicionamento visa evitar que seus filhos passem por constrangimentos e dificuldades, tanto estrutural, socioeconômica, cultural, pessoal e de aprendizagem que suas mães possam ter passado. Segundo Freire (2000), a aprendizagem é fundamental por proporcionar oportunidades expressivas e individuais, atuando como parte integrante de um projeto amplo. Assim, a otimização da educação faz-se necessária inclusive para dificultar a formação de “reféns da ignorância” (SOUZA, 2019, p.8).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se considerar que a impossibilidade de concluir os estudos para essas mulheres pertencentes a zona rural da região centro-oeste paulista durante as idades correspondentes nas séries do ensino regular nos casos estudados ocorreu pela necessidade de trabalhar prematuramente, sendo inclusive motivos de vergonha e baixa auto-estima. Todavia, a retomada posterior e conclusão dos estudos pela Educação de Jovens e Adultos proporcionou-lhes orgulho e autonomia.

## REFERÊNCIAS

ALVES, C. F.; BACKES, D. I. M. Educação de jovens e adultos - EJA: um olhar para os alunos dessa modalidade de ensino. *Revista Prâksis*, v. 1, p. 98-111, 2016.

BARBOSA, M. L. F. F. Alfabetização de jovens e adultos qual autoestima? *Revista Brasileira de Educação*, v. 20, n. 60, p. 144-165, 2015

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562 p.

FERREIRA, E. A. EJA E Educação Popular: Uma experiência a partir do pmea - Programa municipal de educação de jovens e adultos da Prefeitura de Uberlândia-MG (1990-2016). 109 f. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em História. 2018.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996 (coleção leitura). 147 p.

FREIRE, P. *Educação como prática da liberdade*. 24 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000. 192 p.

GOMES, E. C.; CAMPOS, M. G.; ALZAS, T.; CASAS, L. M. Causas do abandono escolar de jovens mulheres no Brasil e na Espanha. *Investigação Qualitativa em Educação// Investigación Cualitativa en Educación*, v. 1, p. 1145-1150, 2019.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6.ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008. 200 p.

HICKENBICK, C.; RAMOS, E. E. L.; ROSA, P. Educação e dignidade humana – intersecção de caminhos. *Revista Pensamiento Actual*, v. 17, n. 28, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. (2018). Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílios - PNAD CONTÍNUA. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101434\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101434_informativo.pdf)> Acesso em: 01 out de 2020.

JARDILINO, J.R. L.; ARAÚJO, R.M. B. *Educação de Jovens e Adultos. Sujeitos, saberes e práticas*. São Paulo: Cortez Editora. 2014. 216 p.

KANT, I. *Crítica da Razão Prática*. Lisboa: Edições, 2002. 240 p.

LAHIRE, B. *Sucesso escolar nos meios populares: as razões do improvável*. São Paulo: Ática, 1997, 368 p.

LOURO, G. L. *Gênero, Sexualidade e educação: Uma perspectiva pós-estruturalista*. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. 179 p.

MACHADO, L. M., LEMES, S. S. O Projeto de Pesquisa. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Pró-Reitoria de Graduação. Caderno de formação - orientações de elaboração do trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011. p. 11-38.

MATHIEU, E. R. O.; BELEZIA, E. C. Formação de jovens e adultos: (Re) construindo a prática pedagógica. São Paulo: Centro Paula Souza, 2013.

MESSIAS, L.; ABREU, C. B. M. Histórias de sucesso escolar na educação de jovens e adultos. *Educare*, v. 12, n. 242, p. 1-11, 2017.

RIBEIRO, A. C.; VIANA, S. C.; RODRIGUES, A. S. EDUCAÇÃO DE ADULTOS (EJA): Capital cultural e percepções sobre a escola na Amazônia amapaense. *Micropolítica, democracia e educação*, v. 18, n. 5, p. 189-209, 2017.

SAFFIOTI, H. I. B. Gênero, patriarcado e violência. 2. ed. São Paulo: Expressão popular: Fundação Perseu Abramo, 2015. 158 p.

SOUZA, A. P. Aprendizado, Inclusão, Permanência e os ODS na Educação de Jovens e Adultos no Município de Pacoti-CE. Brasília: Enap, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4918/1/>>. Acesso em: 12-Out-20.

TOZONI-REIS, M. F. C. Metodologia da Pesquisa. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.

ZAGO, N. Processos de escolarização nos meios populares: as contradições da obrigatoriedade escolar. In: NOGUEIRA, M. A.; ROMANELLI, G.; ZAGO, N. Família e escola: trajetórias de escolarização em camadas médias e populares. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 126-154.

# **METODOLOGIAS E AULAS PRÁTICAS SUBSTITUEM O ESTÁGIO SUPERVISIONADO: IMPACTOS PARA JOVENS E ADULTOS DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL NO MERCADO DE TRABALHO**

Camila Rodelo Fontes dos Santos Souza

[camilarfsantos@gmail.com](mailto:camilarfsantos@gmail.com)

Professora e coordenadora do Curso Técnico em Nutrição e Dietética na Etec Mandaqui, São Paulo, Centro Paula Souza. Artigo orientado por Profa. Ma.Jane Cardote,

## RESUMO

---

O desenvolvimento das competências, na escola, sem negar os conhecimentos, busca (re) construir os saberes e suas aplicações em situações reais. Com o objetivo de conhecer e refletir sobre a pertinência das competências e das habilidades adquiridas, mesmo sem a ocorrência do estágio supervisionado, com métodos para o desenvolvimento de aulas práticas e projetos interdisciplinares durante o Curso Técnico em Nutrição e Dietética, nas atividades profissionais de alunos egressos, este trabalho contou com uma pesquisa de campo de cunho qualitativo pela aplicação de questionários a alunos egressos e empregadores. Um alto percentual de participantes relatou que as bases tecnológicas, habilidades e competências trabalhadas durante o curso, bem como as propostas práticas foram fundamentais para a prática profissional. Além disso, mais da metade dos participantes consideram o TCC como boa proposta para integração ao meio profissional. A reflexão sobre a pertinência das competências e das habilidades adquiridas por meio de métodos de ensino empregados em aulas práticas e projetos interdisciplinares durante o Curso nas atividades profissionais de alunos egressos, longe de ter sido esgotada neste trabalho, evidencia a necessidade de pesquisas capazes de confrontar dados de natureza quantitativa, questionando as atuais propostas curriculares, em especial, para o técnico em Nutrição e Dietética.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Metodologias de aprendizagem; Práticas pedagógicas; Estágio supervisionado; Mercado de Trabalho; Educação profissional; Educação de jovens e adultos.

## ABSTRACT

---

The development of skills at school, without denying knowledge, seeks the constant (re)building of knowledge and its application in real situations. For the objective to know and reflect the relevance of the skills and abilities acquired, even without the occurrence of the supervised internship, through methods for the development of practical classes and interdisciplinary projects during the Technical Course in Nutrition and Dietetics in the professional activities of students and graduates, this work included a qualitative field research by applying questionnaires to students and employers. A high percentage of participants reported that the technological bases, skills and competences worked during the course as well as the practical proposals were fundamental to professional practice, in addition, more than half of the participants consider the CBT as a good proposal for integration into the professional environment. The reflection on the relevance of skills and abilities acquired through teaching methods in practical classes and interdisciplinary projects during the Course in the professional activities of students and graduates far from having been exhausted in this work highlights the need for research capable of confronting data of a quantitative nature, questioning the current curriculum proposals, especially for the technician in Nutrition and Dietetics.

## KEYWORDS

---

Learning methodology; Pedagogical practices; Supervised internship; Labor market; Professional education; Youth and Adult Education.

## INTRODUÇÃO

A partir da segunda metade dos anos 90, foram “bastante significativas as mudanças nas políticas públicas de formação para o trabalho, no Brasil”. Reformas aconteceram para que o sistema educacional pudesse atender às necessidades empresariais e, dessa forma, houve melhor definição entre formação geral e formação técnica profissionalizante com atribuições e campos de atuação melhor delimitados, conferindo, assim, um caráter mais pragmático, racional e imediatista fortalecendo “a ideologia da qualificação como fator determinante de entrada e permanência no mercado de trabalho – empregabilidade”, segundo Souza (2018, p.126).

Entretanto, qualificação, assim classificada como fator determinante para a inserção do profissional no mercado de trabalho, exige do trabalhador muito mais que possuir conhecimentos. Entre saber o que é um vírus e se proteger, adequadamente, de doenças virais, há ainda um grande passo. Da mesma forma, pode-se conhecer a composição nutricional de determinados alimentos e sua finalidade para a saúde, sem que se domine as técnicas corretas de manipulação para que tais nutrientes estejam disponíveis, adequadamente, em uma refeição substancial para serem absorvidos pelo corpo de modo adequado e prazeroso. De fato, possuir conhecimentos ou capacidades não significa ainda ser competente. (PERRENOUD, 1999, p.15).

O desenvolvimento das competências, na escola, longe de negar os conhecimentos, busca o (re)construir constante dos saberes e sua aplicação em situações complexas, reais. Assim, já é consenso que os objetivos propostos para um curso profissionalizante integrado ao ensino médio e voltado à construção de competências não serão atingidos de forma compartimentalizada. Componentes curriculares, práticas profissionais e atividades extracurriculares fazem parte do conjunto de componentes que dialogam e interagem interdisciplinarmente (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.90).

A maior parte dos conhecimentos acumulados tradicionalmente, na escola, permaneceria inútil na vida cotidiana, não por falta de pertinência, mas porque os alunos não são ou não foram exercitados em situações concretas correspondentes (PERRENOUD, 1999, p.16). Assim, professores e pesquisadores têm se dedicado a construir e a utilizar metodologias de aprendizagem e práticas pedagógicas capazes de desenvolver competências adequadas nas mais diferentes “situações concretas de trabalho” (RAMOS, 2008, p.81) por meio da efetiva construção social de aprendizagens: saber-fazer, saber-ser e saber se relacionar.

Original e tradicionalmente instituído para fazer essa ponte entre a teoria e a prática em diversos cursos profissionalizantes, o antigo estágio supervisionado, uma das práticas tradicionais de ensino, existe ainda no curso técnico em Enfermagem, mas está sendo revisto em atenção ao perfil atual do aluno do curso técnico e também do mercado de trabalho (RAMOS, 2008 *apud* PETEROSI, 2014, p.53).

Questiona-se, neste artigo, se as metodologias de aprendizagem e os “diversos métodos para o desenvolvimento de aulas práticas, entre eles a **demonstração** e a **experimentação**” (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.111), quando bem estruturados na simulação da realidade profissional, proporcionam, efetivamente, o aprendizado necessário mesmo sem a ocorrência de estágio supervisionado, no currículo. Especificamente, o

objetivo é conhecer e refletir sobre a pertinência das competências e das habilidades adquiridas, tanto por meio de metodologias de aprendizagem e de aulas práticas, como de projetos interdisciplinares durante o Curso Técnico em Nutrição e Dietética, nas atividades profissionais de alunos egressos.

Para a coleta dos dados, a pesquisa de campo buscou, na realidade social (TOZONI-REIS, 2009, p. 67), junto a alunos egressos e atuantes na área da Nutrição e seus empregadores, por meio de questionário, investigar se a forma como as competências e as habilidades foram desenvolvidas junto aos discentes e se podem ser consideradas suficientes para a atuação no campo da Nutrição, dentro das expectativas do mercado de trabalho.

As reflexões que possam, porventura, contribuir com a Educação de Jovens e Adultos e a Educação Profissional, justificam este trabalho, na percepção da medida em que os Técnicos formados consigam atender às demandas do mercado empregador, mesmo sem terem realizado estágio supervisionado.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A prática pedagógica adotada em diversas instituições de ensino e o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), podem proporcionar ao futuro técnico “uma visão global e contextualizada do curso” (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.112). O caráter interdisciplinar permite a abrangência dos conhecimentos desenvolvidos ao longo do curso em um projeto ou em uma pesquisa específica que pode ser apresentada como monografia, como portfólio, como relatório ou como apresentação pública avaliada por bancas de professores e especialistas.

O estudo coletivo e sistematizado dos indicadores do Centro Paula Souza, do perfil socioeconômico do aluno matriculado no ensino técnico e das demandas do mercado de trabalho, além dos preceitos legais estabelecidos para o ensino técnico, originaram a proposta curricular em vigor, instituindo, no TCC, um requisito obrigatório para obtenção do diploma de técnico. A proposta reformadora discutida e refletida “por décadas” tem suas bases nos princípios da interdisciplinaridade (RAMOS, 2008 *apud* PETEROSI, 2014, p.54).

Entretanto, considerada a necessidade de ser ligada a uma reforma do pensamento para ser considerada uma solução, a interdisciplinaridade precisa substituir um pensamento que está separado do outro (MORIN, 2007, p.18). Para transformar disciplinas tradicionais em componentes curriculares, a reforma precisaria: (i) que os princípios do conhecimento fossem (re)problematizados, enquanto as soluções aparentes fossem problematizadas; (ii) que o pensamento tradicional fosse substituído por um “pensamento complexo capaz de ligar, contextualizar e globalizar”, (iii) transdisciplinaridade, sendo que os três princípios precisam ocorrer de forma interdependente. (MORIN, 2007, p.22)

Uma das opções do estudante seria buscar o estágio não obrigatório como alternativa para praticar os conhecimentos adquiridos, em situações reais. Entretanto, a essa necessidade de adequação profunda no pensamento e conhecimento de professores e das próprias instituições de ensino, ainda se acrescentam outras dificulda-

des práticas, relativas à própria implantação do estágio não obrigatório. Dessa forma, na prática, essa modalidade de estágio funcionaria como um período de espera para os jovens, aguardando sua maioridade e a conclusão do Ensino Médio para serem contratados (SCHWARTZMAN, 2016, p.145).

As considerações sobre prática profissional e aprendizagem em ambientes didáticos, das professoras Elizabeth R. O. Mathieu e Eva C. Belezia (2013, p.110), esclarecem que a prática profissional, sem ser específica de aulas práticas ou do estágio supervisionado, não se realiza em segmentos ou em módulos específicos, mas sim, durante todo o curso, por meio de “atividades como: estudos de caso, pesquisas de mercado, trabalhos em equipe, planejamento e desenvolvimento de projetos e, naturalmente, por estágios e trabalhos de conclusão de curso (TCCs)”. Inclusive, e em especial nas escolas técnicas, oferecidas as condições reais de ambiente de trabalho, a prática profissional poderia mesmo se desenvolver no próprio ambiente escolar (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.110).

Além dos laboratórios, nas aulas práticas, as cantinas, bem como as instalações das cozinhas e estoques da merenda escolar, por exemplo, poderiam ser ambientes abertos para aprendizado prático do aluno.

Persiste a percepção de que, quando o aluno faz estágio na área, consegue vivências de problemas diários de forma intensa e frequente, participando ativamente na solução de problemas de Nutrição, especificamente. Embora o estágio ainda possa ocorrer durante o curso, de forma opcional, os projetos interdisciplinares e o desenvolvimento do TCC estariam dando conta de substituir as vivências, no estágio obrigatório?

Eleita, tradicionalmente, como o campo mais apropriado de pesquisa, a escola, recentemente, vai deixando de ser espaço exclusivo para investigação da educação, à medida em que as pesquisas, assim como esta, procurem buscar a riqueza de processos educativos percebidos também em outros espaços (TOZONI-REIS, 2009, p. 28). Neste caso, a investigação é feita, também, no ambiente corporativo, procurando nele reconhecer os efeitos da educação ocorridas dentro da escola. A pesquisa de campo de cunho qualitativo (TOZONI-REIS, 2009, p.10), no momento da coleta de dados, contou como instrumentos com dois questionários enviados por *Google Forms* a antigos alunos trabalhando, atualmente, no campo da Nutrição e a seus empregadores ou empregadores em potencial, tendo sido realizada durante os meses de agosto e setembro de 2020.

## RESULTADOS

### RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO APLICADO A ALUNOS EGRESSOS

Os participantes da pesquisa somam um total de 38 egressos do Curso técnico em Nutrição, distribuídos em 81,6% (n=31) do gênero feminino e 18,4% (n=7) do gênero masculino. Em relação à idade dos participantes, 52,6% (n=20) assinalaram ter entre 16 e 20 anos, 23,7% (n=9) de 21 a 25 anos, 10,5% (n=4) de 31 a 40 anos, 7,9% (n=3) de 41 a 50 anos e 5,3% (n=2) relataram idade entre 26 e 30 anos. Do total de membros

da pesquisa, 39,5% (n=15) responderam ter estudado no Ensino Médio Integrado ao Técnico, enquanto 31,6% (n=12) estudaram no técnico modular noturno e 28,9% (n=11) estudaram no técnico modular vespertino.

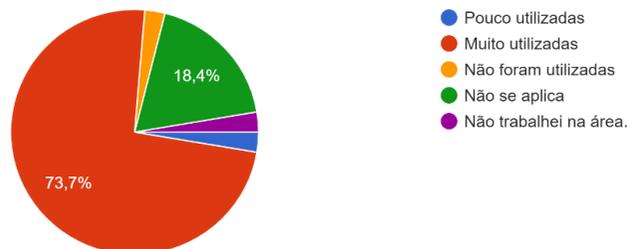
Os resultados referentes à questão 5, quanto ao questionamento sobre a realização ou não de estágio durante o curso, apontam para a alta porcentagem de 84,2% (n=32) que não realizaram qualquer estágio durante o curso. Os restantes 15,8% realizaram algum tipo de estágio extracurricular, por iniciativa própria, sem a supervisão adequada dos professores especialistas.

Quanto à atuação profissional em Nutrição, 55,3% (n=21) trabalham atualmente, na área; 13,2% (n=5) trabalham em outra área de atuação; 13,2% (n=5) não trabalham; 10,5% (n=4), atualmente, trabalham em outra área de atuação, mas já atuaram na área da Nutrição; 5,3% (n=2) trabalham em outra área, mas estão em busca pela área da Nutrição e 2,6% (n=1), atualmente, não trabalham, mas já trabalharam na área da Nutrição.

O gráfico 2, abaixo, apresenta dados sobre a utilização das bases tecnológicas aplicadas em sala de aula para as atividades profissionais.

**Gráfico 2. Questão 7**

Em suas atividades profissionais na área da Nutrição, depois da conclusão do curso, os conceitos e as bases tecnológicas (teoria) que aprendeu no curso foram:  
38 respostas



Fonte: própria autora

Observa-se percentual elevado de 73,7% (n=28) respondendo que as bases tecnológicas foram muito utilizadas; enquanto 2,6% (n=1) respondem que foram pouco utilizadas e 2,6% (n=1) que não foram utilizadas.

Quando questionados sobre a utilização das competências e habilidades adquiridas no curso em suas atividades profissionais, os resultados foram exatamente iguais aos do gráfico 2, apresentados anteriormente, sendo que 73,7% (n=28) dos participantes responderam que foram muito utilizadas; 2,6% (n=1) responderam que foram pouco utilizadas e 2,6% (n=1) responderam que não foram utilizadas. Essa igualdade de proporções leva a pensar que, na percepção desses alunos, competências e habilidades estão adequadamente associadas de forma unívoca a conceitos e bases tecnológicas.

Além disso, é possível notar um percentual alto dos participantes para os quais os conteúdos aplicados no curso foram muito utilizados; tal dado pode corresponder à proposição do trabalho da Profa. Dra. Yvone Marchi Lainetti Ramos (2008, pg. 127) em que os

conteúdos precisam representar os meios para o desenvolvimento das competências, no profissional, devendo esse desenvolvimento ser feito de maneira a aproximar o máximo possível o aprendizado com a realidade, no mercado de trabalho.

O gráfico 3, relativo à questão 9, abaixo, apresenta os dados em relação ao preparo dos técnicos, percebido nas entrevistas de emprego.

**Gráfico 3 Questão 9**

Depois da conclusão do Curso Técnico em Nutrição e Dietética, na busca por um emprego na área, durante testes e entrevistas, você percebeu:

38 respostas



Fonte: própria autora

Durante os testes e entrevistas, 42,1% (n=16) dos entrevistados declararam se sentir preparados; 34,2% (n=13) sentiram que estavam, razoavelmente, preparados; 5,3% (n=2) se sentiram muito preparados; 2,6% (n=1) se sentiram preparados, porém inseguros; 2,6% (n=1) sentiram que não estavam nada preparados e 13,2% assinalaram, não se aplica.

**Gráfico 4. Questão 10**

Quanto as propostas de atividades práticas em sala de aula como debates, estudos de caso, seminários, pesquisas, aulas práticas em laboratório, pesquisa, projetos, atividades interdisciplinares que fez durante o curso:

38 respostas



Fonte: própria autora

O gráfico 4, acima, apresenta resultados que podem auxiliar, talvez, na construção da resposta a um dos questionamentos centrais deste estudo referente à relação da efetividade na aplicação das atividades propostas em aulas práticas e a medida de sua aproximação com a complexidade da realidade, no mercado de trabalho.

Nota-se que enquanto 50% (n=19) dos entrevistados relataram que as atividades propostas foram suficientes para a prática profissional, 31,6% (n=12) consideraram que as atividades propostas foram mesmo essenciais para a prática profissional. De forma genérica, pode-se considerar que 81,6% (n=31) identificaram que as propostas das aulas práticas foram suficientes ou mais que suficientes para o desempenho, na atuação profissional.

Quanto à importância das visitas técnicas para a prática profissional, 81,6% (n=31) assinalaram que serviram como bons exemplos de situações que vivenciam, hoje, no trabalho. É necessário destacar que para esta questão, 5,2% (n=2) relataram que as visitas não adiantaram muito para a prática profissional, o que pode ter relação, também, com a área de atuação proposta nas visitas e a área de atuação desse profissional. Dentro da Nutrição, as áreas de atuação são diversas e, muitas vezes, as visitas técnicas são voltadas para as áreas que mais empregam os técnicos.

Esse resultado, assim como tantos outros (MORIN, 2007; RAMOS, 2008; MATHIEU & BELEZIA, 2013) confirma que as diferentes estratégias de práticas propostas precisam proporcionar ao aluno o desenvolvimento de habilidades e de competências, para resolução de problemas, adaptabilidade e enfrentamento da complexidade de desafios do dia a dia.

Quando questionados sobre o que fariam, caso pudessem voltar ao Curso Técnico, 39,5% (n=15) aproveitariam melhor as explicações dos professores; 26,3% (n=10) pediriam mais visitas técnicas; 18,4% (n=7) se esforçariam para conseguir um estágio; 10,5% (n=4) teriam sido mais ativos nas propostas integradoras; 2,6% (n=1) aproveitariam melhor as experiências de laboratório e 2,6% (n=1) responderam que não se aplica.

O gráfico 5 apresenta dados de percepção dos alunos em relação ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).



Fonte: própria autora

Pode-se observar que 44,7% (n=17) declararam que o TCC ajudou muito na integração profissional; 18,4% (n=7) não conseguiram aprender nada de diferente do que já sabiam; 13,2% (n=5) assinalaram como não se aplica; 10,5% (n=4) relataram que graças ao TCC o desempenho no trabalho foi bom; 10,5% (n=4) relatam que o TCC não ajudou em nada na integração ao meio profissional e 2,6% (n=1) relataram que o TCC valeria por um mês de prática em Nutrição.

Em estudo anterior, realizado por Ramos (2008, p.95), quando foram questionados os alunos sobre as diversas áreas técnicas se a partir do desenvolvimento do TCC seria possível identificar melhor a sequência do curso e a articulação dos diferentes componentes curriculares, 53% (n=28) concordavam parcialmente; 35% (n=18) concordaram e 12% (n=6) discordaram. Naquela ocasião, e como se poderia esperar devido a resistências naturais no primeiro momento da implantação de qualquer reforma, a maioria apresentou dificuldade para compreender as propostas e intencionalidades do TCC, na nova organização curricular, então proposta.

Descontadas as grandes diferenças de recursos, de recortes e de metodologia de pesquisa entre esses dois trabalhos, além do próprio tempo decorrido que, certamente, ajudou a amadurecer os conceitos teóricos da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional, a conclusão possível de uma percepção positiva quanto ao TCC para 57,8% dos entrevistados, atualmente, parecem confirmar a direção adequada na implantação da proposta de TCC.

Nessa proposta, agora vigorando há mais de uma década, o TCC deve operacionalizar o processo de estudo por meio de pesquisas e proporcionar ao estudante a aplicação das habilidades e das competências que foram desenvolvidas e adquiridas ao longo do curso, possibilitando, assim, descobertas e mais aproximação com a prática profissional (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.112).

Quanto às sugestões dadas pelos participantes sobre o que poderia ser mudado no Curso para que se sentissem melhor preparados no mercado de trabalho, merecem ser destacados alguns depoimentos:

“Não precisam mudar nada, o curso é perfeito!”;

“Retorno do estágio obrigatório”; “Estágio obrigatório”;

“Acredito que no meu período de estudo nada deixou a desejar; sai bem preparado para o mercado de trabalho. É claro que o aproveitamento também depende dos alunos para o sucesso futuro fora da escola”;

“Mais visitas técnicas e mais aulas práticas”;

“Maior número de visitas técnicas (em várias áreas de atuação)”;

“Gostaria que tivesse sido obrigatório os estágios na área”;

“Mais visitas técnicas e estágio obrigatório”;

“Mais vivência na área de recursos humanos”;

“Ter o estágio para nós estudantes”

O fato de alguns depoimentos ainda apontarem que talvez mais práticas ou a volta do estágio obrigatório seriam boas opções, parece estar em oposição aos altos percentuais alcançados no que diz respeito à importância das práticas aplicadas durante o curso, em relação ao preparo para as entrevistas e os pontos positivos do TCC.

Além disso, quando questionados sobre o significado de interdisciplinaridade, a maioria respondeu ser uma ligação entre uma ou mais disciplinas. Assim como apontado por Morin (2007, p.22), uma transformação das disciplinas tradicionais em componentes curriculares requer mudança profunda no pensamento e nos princípios do conhecimento, aproximando-o da realidade globalizada, além da própria transdisciplinaridade.

Embora a produção de conhecimentos sobre os saberes da Educação seja considerada consolidada por muitos pesquisadores, havendo recebido grandes contribuições de pesquisas vigorosas e atuantes, os consensos teórico-metodológicos permanecem pouco frequentes devido a seu dinamismo e complexidade (TOZONI-REIS, 2009, p.12). De fato, muito já tem sido feito nos campos das pesquisas em Educação de Jovens e Adultos e Educação profissional; entretanto, é bastante esperado que uma alteração ou reforma profunda (MORIN, 2007, p.26), envolvendo os problemas da complexidade na Educação, na tradição e na cultura, além da devida legislação e de políticas públicas que não sejam de governos, não possa se dar por completo e com sucesso absoluto, na prática, em uma ou duas décadas.

Somando-se a isso, foi possível identificar alto percentual nos relatos dos participantes com a percepção de que os conteúdos trabalhados no curso foram muito utilizados na atuação profissional. Tal dado é coincidente à proposição de Ramos (2008, pg. 127) em que os conteúdos precisam ser aplicados, representando os meios para o desenvolvimento das competências, no profissional, e desenvolvidos de forma mais próxima possível da realidade do mercado.

Em relação ao TCC, mais do que a metade (57,8%) dos participantes apresentou percepção positiva quanto a esse método de ensino e, dessa forma, aponta na direção da adequada implantação da proposta de TCC.

Nessa proposta, agora vigorando há mais de uma década, o TCC deve operacionalizar o processo de estudo por meio de pesquisas e proporcionar ao estudante a aplicação das habilidades e das competências que foram desenvolvidas e adquiridas ao longo do curso, possibilitando, assim, descobertas e mais aproximação com a prática profissional.

## RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO APLICADO A EMPREGADORES

O n total como número de empregadores que participaram da pesquisa chegou a 4 e 75% (n=3) relataram que já tiveram ou possuem estagiários do Técnico em Nutrição. Dos participantes, 50% (n=2) empregam Técnicos em Nutrição e esses atuam na área da Nutrição, sendo que 50% (n=2) não empregam, atualmente, e destes que não empregam, 25% (n=1) gostariam de empregar.

Em relação aos conhecimentos técnicos em tecnologia voltada à Nutrição, 75% (n=3) relatam que os técnicos possuem os conhecimentos mínimos para atuação e 25% (n=1), que os técnicos dominam as tecnologias utilizadas na empresa.

Quando questionados sobre as competências e habilidades dos técnicos em relação aos outros funcionários da empresa, 100% dos entrevistados admitem a percepção de que são melhores.

No resultado das avaliação dos alunos egressos, os técnicos, feita pelos entrevistados, seus empregadores ou empregadores em potencial, 75% (n=3) responderam que os técnicos, durante as entrevistas, apresentam-se razoavelmente preparados. Tal avaliação pode ter relação com influências comportamentais tais como ansiedade e nervosismo, prejudicando, talvez, a demonstração real das competências técnicas dos candidatos.

Quanto às visitas técnicas que talvez a escola demonstre interesse em realizar na empresa, 50% (n=2) responderam que não adiantariam muito para conhecer o trabalho desenvolvido; 25% (n=1) responderam que dependem da chefia e 25% (n=1) responderam que não se aplica.

Na última questão desta parte da pesquisa, foram abertas sugestões para melhoria das formações dos técnicos. Para uma questão não obrigatória, 75% (n=3) responderam e 2 respostas sugeriram os estágios obrigatórios como uma alternativa de melhor preparo para o mercado de trabalho, evidenciando postura ainda tradicionalista quanto à Educação, nesses empresários. Conforme alerta Morin (2007), a reforma do ensino precisa ser acompanhada por cuidadosa alteração no pensamento e envolver não apenas a comunidade docente e discente, mas toda a sociedade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados nas questões objetivas desta pesquisa indicam, ainda, destaques positivos em relação ao preparo e ao desempenho do profissional, no mercado de trabalho, com base nas metodologias desenvolvidas em aulas práticas. Apesar disso, quando apresentadas questões abertas para sugestões de melhorias, ambos os públicos sugerem mais práticas e, principalmente, o estágio obrigatório.

Dessa forma, é possível identificar que alunos e empregadores ainda consideram adequado e relevante o estágio obrigatório para a formação profissional, talvez por se tratar de uma prática, efetivamente, desenvolvida em campo ou por ser, simplesmente, uma ideia tradicionalista estruturada por muito tempo como a melhor opção para vivenciar a realidade profissional, no ensino, ao longo de anos.

A reflexão sobre a pertinência das competências e das habilidades adquiridas por meio de métodos de ensino em aulas práticas, bem como de projetos interdisciplinares durante o Curso nas atividades profissionais de alunos egressos, longe de ter sido esgotada neste trabalho, evidencia a necessidade de pesquisas capazes de confrontar dados mais extensos, de natureza quantitativa, e questionar as atuais propostas pedagógicas curriculares, em especial para o Curso Técnico em Nutrição e Dietética.

## REFERÊNCIAS

MATHIEU, E. R. O., BELEZIA, E.C. Formação de jovens e adultos: (re)construindo a prática pedagógica. São Paulo : Centro Paula Souza, 2013.

MORIN, E. Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios. Maria da Conceição de Almeida, Edgar de Assis Carvalho (orgs). 4a Ed. São Paulo: Cortez, 2007.

PERRENOUD, P. Construire des compétences, est-ce tourner le dos aux savoirs ? Résonances, Mensuel de l'école valaisanne, no 3, Dossier « Savoirs et compétences », novembre 1998, p. 3-7. Disponível em: <[https://cdc.qc.ca/ped\\_coll/pdf/performa\\_12\\_3.pdf](https://cdc.qc.ca/ped_coll/pdf/performa_12_3.pdf)> Acesso em: 09 Set. 2020.

PETEROSSO, H, G. Subsídios ao estudo da Educação Profissional e Tecnológica. São Paulo: Ceeteps, 2014.

RAMOS, I. M. L. O trabalho de conclusão de curso no ensino técnico: um olhar sobre o processo de implementação. 153 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia: Gestão, Desenvolvimento e Formação). Ceeteps, São Paulo, 2008. Disponível em <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp097669.pdf>>

SCHWARTZMAN, S. Educação média profissional no Brasil : situação e caminhos. São Paulo : Fundação Santillana, 2016. Disponível em: <[https://fundacaosantillana.org.br/wp-content/uploads/2019/12/32\\_Educacaomedia.pdf](https://fundacaosantillana.org.br/wp-content/uploads/2019/12/32_Educacaomedia.pdf)> Acesso em 14 Jul. 2020.

SOUZA, J. S. Mediação entre a escola e o novo mundo do trabalho na formação de técnicos de nível médio. Trab. educ. saúde, Rio de Janeiro , v. 16, n. 1, p. 123-140, Apr. 2018 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-77462018000100123&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462018000100123&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em Set. 2020. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00095>.

TOZONI-REIS, M. F. C. Metodologia da Pesquisa. 2. ed. Curitiba : lesde Brasil S.A., 2009.

# SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA CONCEITOS MATEMÁTICOS NO COMPONENTE CURRICULAR DE CIRCUITOS ELÉTRICOS II DO CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

Cristiano Crisóstomo da Silva

[cristiano.silva94@etec.sp.gov.br](mailto:cristiano.silva94@etec.sp.gov.br)

Mestre em Energia pelo Instituto de Energia e Ambiente da USP; Especialista em Administração de Empresas pela FAAP; graduado em Engenharia Elétrica pela UMC, Licenciado em Matemática. Professor da Escola Técnica Estadual Etec de Guaianazes – São Paulo –SP. Artigo orientado pela profa. Ma. Jane Cardote

## RESUMO

---

O componente Circuitos Elétricos II necessita dos números complexos para representar as grandezas de impedância e de reatância utilizadas para calcular a intensidade de corrente ou de tensão, por meio da Lei de Ohm e com as “Operações básicas com números complexos”. Essas operações, portanto, fazem parte dos desafios, no processo ensino-aprendizagem do componente curricular Circuitos Elétricos II. Assim, destacou-se o conceito de Números Complexos como um tema que demanda estudos anteriores em trigonometria, lacuna geralmente diagnosticada nos alunos. Especificamente, quais poderiam ser as práticas docentes do professor para o aluno construir a competência de aplicar números complexos em circuitos elétricos? Este trabalho se propõe a apresentar e descrever uma proposta de Sequência Didática praticada pelo professor-autor, a fim de auxiliar o docente a transpor esses desafios, principalmente com estudantes trabalhadores, jovens e adultos, do Curso Técnico em Eletrotécnica do período noturno. Existem, ainda, outras lacunas de conceitos matemáticos básicos a serem identificadas e trabalhadas em pesquisas futuras para o aperfeiçoamento das práticas didáticas, na Educação de Jovens e Adultos.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Ensino de Eletrotécnica. Sequência Didática. Didática da Matemática. Circuitos Elétricos. Números Complexos.

## ABSTRACT

---

The Electrical Circuits II subject requires complex numbers to represent the magnitudes of the impedance and reactance used to calculate the current or voltage intensity through Ohm's Law performed through the “Basic operations with complex numbers”. These operations, therefore, are part of the challenges in the teaching-learning process of the curricular component Electrical Circuits II. Thus, the concept of Complex Numbers was highlighted as a theme that requires previous studies in trigonometry, a gap usually diagnosed in these students. Specifically, what could be the teacher's teaching practices for his student to build the necessary knowledge in the competence of applying complex numbers in electrical circuits? This work aims to present and describe a Learning Hierarchy proposal, practiced by the teacher-author, to help the teacher to overcome these challenges mainly with working students, youth and adults, of the Technical Course in Electrotechnics at night. There are still other gaps in basic mathematical concepts to be identified and worked on in future research to improve didactic practices in Youth and Adult Education.

## KEY WORDS

---

Electrotechnical Teaching; Learning Hierarchy; Didactics of Mathematics; Electric Circuits; Complex Numbers

## INTRODUÇÃO

Em 1968, Robert Gagné, no contexto do ensino de Matemática, utilizou a expressão *Learning Hierarchy* para um conjunto de capacidades intelectuais específicas inter-relacionadas e ordenadas entre si por graus de complexidade maior ou menor. Dessa forma, tomando-se um objetivo final de aprendizado a ser atingido ou uma competência a ser alcançada, poder-se-iam determinar habilidades ou competências de complexidades intermediárias e subordinadas em uma determinada ordem. As habilidades menos complexas ou de nível inferior poderiam propiciar e encaminhar a transferência positiva para as habilidades mais complexas ou de nível superior (GAGNÉ, 1968, p.1). Essas habilidades intelectuais ordenadas entre si estão relacionadas ao planejamento das ações didáticas, visando a atingir a competência ou o objetivo especificado para obter a aprovação, no componente curricular. A essas ações didáticas planejadas e ordenadas de forma hierárquica, quanto ao grau de dificuldade e interdependência de conceitos, denominamos sequência didática.

Essa teoria foi empregada no componente curricular de Circuitos Elétricos II que compõe o plano de curso do curso técnico de nível médio em Eletrotécnica, do eixo Controle e Processos Industriais. Essa disciplina abrange a habilidade de compreender fundamentos de eletricidade e de fenômenos relacionados ao comportamento de respostas para os componentes elétricos ligados à corrente alternada. Dentre os componentes elétricos estudados estão: resistor, capacitor, indutor e suas associações.

Para melhor compreensão desses fenômenos físicos, o estudante necessita utilizar ferramentas de cálculo e linguagem matemática pertencentes a competências matemáticas trabalhadas no ensino médio. Alguns desses conceitos matemáticos prévios são: notação científica, trigonometria, operações com números complexos, regra de três, entre outros.

No primeiro módulo do referido curso, o componente de Circuitos Elétricos I prevê uma revisão desses conceitos matemáticos fundamentais; no entanto, apesar da revisão, maioria dos estudantes jovens e adultos continuam apresentando dificuldades funcionais quanto à aplicação desses conceitos, no componente posterior, de Circuitos Elétricos II. Situação ainda mais crítica ocorre quando do ingresso por intermédio do processo de vagas remanescentes, diretamente, no segundo módulo do Curso, deixando o aluno de fazer essa revisão prévia, fato que ocasiona prejuízo maior, e evidente, para sua progressão no componente, ao longo do semestre letivo.

A prática docente, nesse componente, revela que as dificuldades apresentadas pelos alunos, nos instrumentos de *avaliação mediadora*, logo interferem no bom andamento do ritmo do planejamento do conteúdo da disciplina. Muitos acabam se sentindo desencorajados a continuar o curso, pois essa barreira pode a eles parecer intransponível, requerendo do professor encorajar a reorganização do saber no aluno, “por meio da ação, movimento, provocação”. Professor e aluno precisam “coordenar seus pontos de vista, trocando e reorganizando ideias” (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.133-134).

Assim, o objetivo deste estudo é trazer um exemplo de sequência didática praticado no componente Circuitos Elétricos II com a intenção de suprir prévias deficiências em conceitos matemáticos. Essa sequência didática possibilita ao estudante melhor apropria-

ção dos saberes para que ele possa aplicar esses conhecimentos fundamentais na compreensão de componentes vindouros, no curso, e ter melhor atuação como profissional técnico em eletrotécnica. Considera-se que a leitura deste artigo possa exemplificar, a outros professores de circuitos elétricos, movimentos de construções semelhantes ou mesmo possibilitar o aproveitamento dessa sequência em suas aulas.

Assim como em quase todos os estudos, este trabalho também foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica (GIL, 2002, p. 44) em livros e sites de instituições de ensino e pesquisa complementada pela descrição da sequência didática (GAGNÉ, 1968, p. 1) elaborada e utilizada pelo professor-autor do referido componente curricular, em suas práticas.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O estudante, ao tomar a decisão de se inscrever para o processo de seleção para o curso técnico de nível médio modular em eletrotécnica articulado<sup>1</sup> de forma concomitante ou subsequente, prepara-se para obter a aprovação nesse processo. Ao efetivar a sua matrícula, reafirma a sua autonomia de querer se incorporar ao sistema educacional. Essa decisão, geralmente, pode ser voluntária, mas sofre interferências externas, principalmente, para poder atender às exigências do mercado de trabalho. (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.77).

Principalmente, os alunos que ingressam na forma subsequente são aqueles que podem apresentar maiores graus de dificuldade nos processos de ensino e de aprendizagem, pois são os mesmos que, devido a diversos acontecimentos em suas vidas, deixaram o sistema educacional formal há algum tempo, ficando sem um ritmo de estudos regulares, posteriormente, considerando que

Esses trabalhadores, mesmo aqueles que estão desempregados, retornam à escola com a esperança de se qualificarem e conseguirem uma ocupação no mercado de trabalho que lhes possibilite sustentar a si e à sua família, com dignidade (FERREIRA e SILVA, 2011, p. 210 *apud* SOUSA JUNIOR e LIMA, 2016, p.41).

Eles são estudantes jovens e adultos que trabalham durante o dia e se matriculam no curso técnico, no período noturno, com necessidade de conciliar suas atividades laborais, acadêmicas e familiares dentro de uma rotina diária, percorrendo longos deslocamentos entre casa, trabalho e escola, utilizando-se, geralmente, do transporte público, fato que gera escassez de tempo para se dedicarem aos estudos fora da sala de aula. Todo esse esforço tem como objetivo obter a qualificação e o certificado de técnico em eletrotécnica, o qual, atualmente, é uma exigência<sup>2</sup> para o trabalhador que deseja atuar como profissional qualificado e obter a sua habilitação no competente conselho de classe, na área elétrica e, conseqüentemente, aumentar as chances de empregabilidade, promoções no trabalho e até empreendedorismo, como autônomo, ou como profissional devidamente registrado.

É natural o interesse, em maior intensidade, por parte dos estudantes do curso técnico em eletrotécnica, pelos assuntos que remetem às práticas profissionais diretamente li-

<sup>1</sup> Decreto nº 5154, de 23 de julho de 2004. Artigo 4º, Parágrafo 1º, Itens II e III.

<sup>2</sup> Norma Regulamentadora 10. Itens 10.8.1 e 10.8.2

gadas ao ofício, como por exemplo: Instalações Elétricas ou Comandos Elétricos. Entretanto, esses assuntos precisam ser articulados, religados entre si e aos demais componentes para que tenham a necessária “vitalidade e fecundidade” da realidade científica a ser dominada ao final do Curso (MORIN, 2007, p. 35). Assim, o curso é composto por componentes curriculares teóricos e práticos a serem integrados entre si e com a realidade, sendo que todos os temas são aplicáveis à atividade laboral.

**Quadro 1- Matriz Curricular do Curso Técnico em Eletrotécnica**

MATRIZ CURRICULAR															
Eixo Tecnológico			CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS				Habilitação Profissional de TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA (2,5)								
Lei Federal n.º 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CEB n.º 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB n.º 6, de 20-9-2012; Resolução SE n.º 78, de 7-11-2008; Decreto Federal n.º 5154, de 23-7-2004. Plano de Curso aprovado pela Portaria Cetec – 727, de 10-9-2015, republicada no Diário Oficial de 25-9-2015 – Poder Executivo – Seção I – página 37.															
MÓDULO I –			MÓDULO II				MÓDULO III			MÓDULO IV					
Componentes Curriculares	Carga Horária (Horas-aula)			Componentes Curriculares	Carga Horária (Horas-aula)			Componentes Curriculares	Carga Horária (Horas-aula)			Componentes Curriculares	Carga Horária (Horas-aula)		
	Teoria	Prática	Total		Teoria	Prática	Total		Teoria	Prática	Total		Teoria	Prática	Total
I.1 – Eletricidade Básica	30	30	100	II.1 – Circuitos Elétricos II	50	50	100	III.1 – Circuitos Elétricos III	30	30	100	IV.1 – Geração, Transmissão e Distribuição de Energia	30	30	100
I.2 – Circuitos Elétricos I	30	00	30	II.2 – Eletrônica I	00	30	30	III.2 – Eletrônica II	00	30	30	IV.2 – Eletrônica III	30	30	100
I.3 – Máquinas Elétricas I	00	30	30	II.3 – Máquinas Elétricas II	00	30	30	III.3 – Máquinas Elétricas III	00	30	30	IV.3 – Máquinas Elétricas IV	00	30	30
I.4 – Eletrônica Digital I	00	30	30	II.4 – Eletrônica Digital II	00	30	30	III.4 – Controle e Automação I	30	30	100	IV.4 – Controle e Automação II	30	30	100
I.5 – Instalações Elétricas Residenciais	30	30	100	II.5 – Instalações Elétricas Prediais	30	30	100	III.5 – Instalações Elétricas Industriais	30	30	100	IV.5 – Técnicas de Manutenção Elétrica	00	30	30
I.6 – Desenho Técnico	00	30	30	II.6 – Comandos Elétricos	00	30	30	III.6 – Linguagem, Trabalho e Tecnologia	30	00	30	IV.6 – Eficiência Energética	30	00	30
I.7 – Aplicativos Informatizados	00	30	30	II.7 – Ética e Cidadania Organizacional	30	00	30	III.7 – Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Eletrotécnica	30	00	30	IV.7 – Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Eletrotécnica	00	30	30
I.8 – Segurança no Trabalho e Meio Ambiente	30	00	30	II.8 – Inglês Instrumental	30	00	30								
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>500</b>	<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>500</b>	<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>500</b>
<b>MÓDULO I SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA</b>			<b>MÓDULOS I + II SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA</b>				<b>MÓDULOS I + II + III Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA</b>			<b>MÓDULOS I + II + III + IV Habilitação Profissional de TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA</b>					
<b>Total da Carga Horária Teórica</b>			850 horas-aula				<b>Trabalho de Conclusão de Curso</b>			120 horas					
<b>Total da Carga Horária Prática</b>			1150 horas-aula				<b>Estágio Supervisionado</b>			Este curso não requer Estágio Supervisionado.					

Fonte: CPS, Plano de curso 239 (2018, p.113) (grifo do autor)

No componente Circuitos Elétricos II, os números complexos são usados para representar as grandezas: impedância e reatância que se apresentam quando os indutores e capacitores são ligados em corrente alternada. A impedância e reatância são usadas para calcular a intensidade de corrente ou a tensão por meio da Lei de Ohm. Esse cálculo da intensidade da corrente necessita das “Operações básicas com números complexos”. Acima, pode-se observar a estrutura da matriz curricular, com destaque para o componente curricular, objeto deste estudo, que compõe o módulo II com cinquenta horas de aulas teóricas e cinquenta de práticas, totalizando cem horas previstas.

Assim, dentro dos conceitos desenvolvidos por Mathieu e Belezia (2013, p.110-112), podem-se classificar Circuitos Elétricos II como aulas práticas de experimentação, observação e comprovação dos fenômenos científicos dos saberes trabalhados nas aulas teóricas. Embora essas práticas possam não apresentar aplicação direta na vida profissional do estudante, representam conhecimentos de menor complexidade (GAGNÉ, 1968, p.1) com potencial de propiciar e encaminhar a transferência positiva para habilidades mais complexas ou de nível superior, alicerçando as demais práticas com a aquisição de conhecimentos que possam ser solicitados doravante, assim como, também, fazer grande diferença no desempenho futuro do profissional.

O quadro 2 detalha as competências, habilidades e bases tecnológicas de CEII (Circuitos Elétricos II). Nele se pode notar a exigência de conhecimentos prévios citados no item 2, de Habilidades “Executar cálculo em circuitos de corrente alternada, utilizando números complexos” correspondentes às Bases Tecnológicas “Operações básicas com números complexos”.

Quadro 2 - Componente curricular Circuitos Elétricos II

II.1 – CIRCUITOS ELÉTRICOS II						
Função: Estudos e Projetos de Sistemas Industriais						
COMPETÊNCIAS		HABILIDADES			BASES TECNOLÓGICAS	
1. Analisar os diversos métodos de resolução de circuitos elétricos. 2. Analisar dados e características dos circuitos em corrente alternada. 3. Interpretar circuitos em corrente alternada. 4. Analisar associação de componentes em montagem de circuitos em corrente alternada.		1. Aplicar os diversos métodos de análise para resolução de circuitos em corrente alternada. 2. Executar cálculo em circuitos de corrente alternada utilizando números complexos. 3. Aplicar componentes resistivos, indutivos e capacitivos em circuitos de corrente alternada. 4.1 Aplicar as associações de componentes RLC em corrente alternada verificando seus efeitos. 4.2 Executar testes e ensaios em circuitos de corrente alternada			Introdução a corrente alternada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operações básicas com números complexos;</li> <li>• Geração de corrente alternada;</li> <li>• Defasagem de ondas;</li> <li>• Frequência;</li> <li>• Período;</li> <li>• Ângulo de fase;</li> <li>• Amplitude;</li> <li>• Equações características dos sinais em corrente alternada</li> </ul> Análise do comportamento dos resistores, capacitores e indutores em corrente alternada. Circuitos de corrente alternada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuito Série: RL, RC e RLC</li> <li>• Circuito Paralelo: RL, RC e RLC</li> <li>• Filtro Passa baixa, Passa Alta, Passa Faixa e Rejeita Faixa</li> <li>• Potências Ativa, Reativa, Aparente e Correção de fator de potência em corrente alternada</li> </ul>	
Carga Horária (horas-aula)						
Teórica	60	Prática	40	Total	100 horas-aula	Prática em Laboratório
Teórica (2,5)	50	Prática (2,5)	50	Total (2,5)	100 horas-aula	

Fonte: Centro Paula Souza, Plano de curso 239 (2018, p.36) (grifos do autor)

Quais poderiam ser as práticas docentes utilizadas pelo professor para o aluno alcançar as habilidades e os saberes que envolvam conceitos de números complexos?

A busca para essa resposta contou como uma das fontes de referência elaborada por Sousa (2019), a qual traz sequências didáticas baseadas na Teoria de Aprendizagem Significativa (AUSUBEL, 1968 *apud* SOUSA, 2019), uma vez que

(...) a aprendizagem baseada na Teoria de Aprendizagem Significativa (Ausubel, 1968) se dá quando o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento do estudante e adquire significado a partir da relação com seu conhecimento prévio. (...) Quando não há conexão do conteúdo escolar a ser aprendido a algo já conhecido, ocorre o que Ausubel chama de aprendizagem mecânica, ou seja, quando as novas informações são aprendidas sem interagir com conceitos relevantes existentes na estrutura cognitiva. Assim, o estudante simplesmente decora fórmulas, leis; algo muito comum na Física. (SOUSA, 2019, p. 12).

## DESENVOLVIMENTO

### SEQUÊNCIA DIDÁTICA

O quadro 3, abaixo, apresenta de forma resumida, para possibilitar uma visão geral, os aspectos a serem observados aula a aula. Essas aulas sequenciadas, de 1 a 4, são todas previstas com duração de 2,5 aulas teóricas, por semana. As demais colunas explicam, sucintamente, as propostas de procedimento, objetivos, métodos e recursos que podem ser utilizados.

**Quadro 3 – Sequência Didática Proposta**

Aula	Tempo	Procedimento	Objetivos/Métodos	Recursos
1	2,5 aulas	Introdução ao componente curricular e aplicação de avaliação diagnóstica inicial.	Ambientar os alunos, demonstrando a importância desse componente curricular, no curso técnico em eletrotécnica.  Avaliar os estudantes por intermédio de uma lista de exercícios relativos aos conhecimentos de números complexos.	Quadro, projetor, notebook e internet. Folha de sulfite A4 impressa com as questões.
2	2,5 aula	Apresentação e revisão de conceitos básicos de trigonometria. Aula dialogada.	Revisar os conceitos básicos de trigonometria com exemplos elementares e justificativa da aplicação desses conceitos.  Permitir o esclarecimento de dúvidas.	Quadro, projetor, notebook e internet.
3	2,5 aula	Apresentação de conceitos básicos de Números Complexos. Aula dialogada.	Apresentar a origem do conjunto dos números imaginários.  Apresentar a história do uso dos números complexos na eletrotécnica. Trabalhar com os conceitos de número complexo, na forma cartesiana, e polar e suas conversões.	Quadro, projetor, notebook e internet.
4	2,5 aula	Apresentação de operações com números complexos. Aplicação de lista de exercícios em grupo.	Trabalhar com a soma e com a subtração, na forma cartesiana, e a divisão e multiplicação, na forma polar.  Demonstrar os casos de uso dessas operações. Aplicação de lista de exercícios.	Quadro, projetor, notebook e internet.

Fonte: o próprio autor

## PLANEJAMENTO DAS AULAS

### Aula 1 – Ambientação e diagnóstico

Apresentar a ementa e o planejamento do componente curricular (habilidades, competências e bases tecnológicas) e argumentar sobre a importância do aprendizado desses temas para o curso. Em seguida, começar com breves explicações, como lembrar os conceitos básicos de trigonometria (círculo unitário, triângulo-retângulo, seno, cosseno e tangente), conceitos dos conjuntos numéricos e suas relações, e a introdução aos números complexos. Ao final dessa aula, aplicar uma pequena avaliação diagnóstica (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.131) com questões matemáticas básicas, permitindo o uso da calculadora científica. Explicar que o principal objetivo dessa avaliação é permitir que o próprio estudante perceba suas lacunas e pense em estratégias de como superá-las nas próximas aulas, com o apoio do professor.

### Aula 2 – Trigonometria

A aula 2 consiste em apresentar os conceitos básicos de trigonometria, no quadro geométrico:

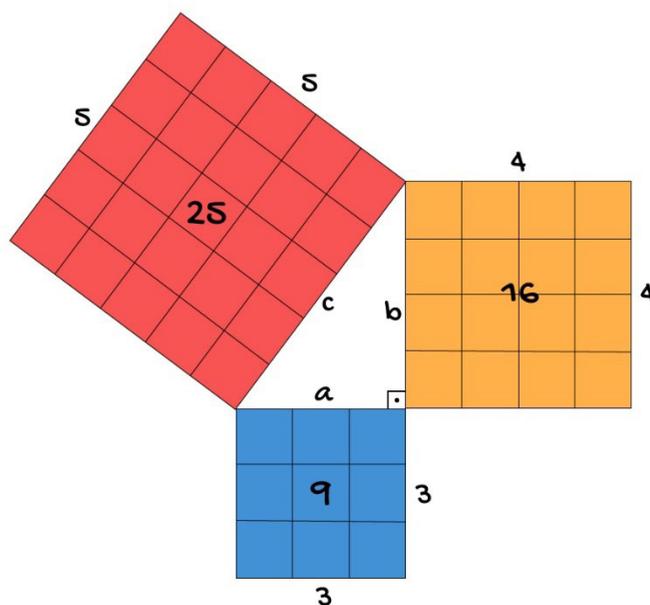
— **Círculo Unitário** – com o método de aula expositivo aberto e dialogado, (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.92) desenhar, no quadro, um círculo bem grande. Identificar o diâmetro, raio e a circunferência. Explicar que o valor do raio será 1, para os estudos a seguir.

— **Origem da Constante  $\pi$ (pi)** – utilizando-se o método de experimentação (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.111-112), desenhar, no chão, um círculo com diâmetro de dimensão de 1 m, utilizando uma corda graduada com pelo menos 3,5 m de comprimento. Colocar os alunos ao redor do círculo e, cuidadosamente, colocar a corda cobrindo a linha da circunferência. Demonstrar que a medida de 3 unidades e mais um pedaço é a constante Pi (3,14). Explicar a origem da relação entre a circunferência e o raio ( $2\pi R$ ).

— **Graus e Radianos** – com o método de aula expositiva aberta e dialogada, (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.92) destacar a mensuração dos ângulos e a relação entre graus e radianos. Dar ênfase ao uso desse conceito para circuitos elétricos de corrente alternada.

— **Triângulo-Retângulo** – utilizando o método de experimentação, (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.111-112) apresentar as relações no triângulo-retângulo com o Teorema de Pitágoras, desenhando um triângulo de hipotenusa 5, cateto 3 e cateto 4. Depois, desenhar um quadrado quadriculado em cada lado, conforme a Figura 1, (representando os quadrados do teorema). Contam-se quantos quadradinhos têm dentro de cada quadrado e justifica-se a soma dos quadrados dos catetos ser igual ao quadrado da hipotenusa. Explicar essa importância na construção de telhados e na determinação de prumos de parede. Em eletrotécnica, isso é utilizado para a obtenção de potências aparente, ativa e reativa; o fato é conhecido como triângulo de potências.

Figura 1 – Triângulo-retângulo e o Teorema de Pitágoras



Fonte: Blog Professor Ferreto disponível em <https://blog.professorferreto.com.br/teorema-de-pitagoras/> . Acesso em 26/09/2020.

— **Seno, Cosseno e Tangente** - com o método de aula de demonstração (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.111), Ainda no quadro geométrico, desenhar um círculo unitário para cada um deles e complementá-los com um triângulo-retângulo, demonstrando, assim, a origem das relações trigonométricas.

— **Uso da calculadora** - Os conhecimentos já trabalhados, no quadro geométrico, serão aqui transpostos para o quadro numérico (CHEVALLARD, 1996, p. 5), e a aula expositiva aberta (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.92) será para explicar que, na memória da calculadora, há a tabela com todos os valores de seno, cosseno e tangente, para que possa ser utilizada nos cálculos do dia a dia. Ressaltar que o uso de planilhas eletrônicas, por meio do computador, pode facilitar os cálculos em aplicações de uso profissional.

Aplicar uma lista de exercícios para que eles trabalhem em grupos (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.97) de 3 a 5 alunos e se ajudem na resolução.

### Aula 3 - Introdução aos Números Complexos

Com a utilização do método da aula expositiva dialogada (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.92), explicar que muitos fenômenos físicos relacionados à eletricidade em corrente alternada precisam ser articulados a recursos matemáticos, um pouco mais avançados. Evidenciando que o desenvolvimento da ciência, desde o século XVII, não foi apenas um desenvolvimento disciplinar, mas também, um movimento transdisciplinar (MORIN, 2007, p.52), Arthur Kennelly, um assistente de Thomas Edison, utilizou a aplicação dos números complexos, na eletricidade, tanto que o símbolo é denominado de Notação de Kennelly.

Nesse viés, desenhar os conjuntos dos números matemáticos, destacando os conjunto dos números imaginários e explicar que o número complexo é composto de duas partes: a real e a imaginária.

Alternar, do quadro numérico para o quadro geométrico, exibindo o plano cartesiano e, com o auxílio de gráficos, com o eixo x e y (reais e imaginários, respectivamente), demonstrar a forma cartesiana da representação dos números complexos.

Com o mesmo gráfico, desenhar o módulo e o ângulo de fase e explicar a conversão da forma cartesiana para a polar por meio da trigonometria e, conseqüentemente, explicar também a representação da forma polar.

Explanar, com exemplificação, a conversão da forma polar para cartesiana.

Ensinar, também, como utilizar a calculadora científica para realizar essas conversões.

Aplicar uma lista de exercícios para que eles possam trabalhar em grupos (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.97) de 3 a 5 alunos e se ajudar na resolução do problema.

#### **Aula 4 – Operações com Números Complexos**

Com a utilização do método da aula expositiva dialogada (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.92), explicar a soma e a subtração, na forma cartesiana, e a multiplicação e divisão, na forma polar.

Retornando ao quadro numérico, dar exemplos de cálculos, como determinação de corrente, usando a Lei de Ohm.

Aplicar uma lista de exercícios com maior tempo para que eles possam trabalhar em grupos (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.97) de 3 a 5 alunos e se ajudar na resolução do problema.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O tema, números complexos, no componente curricular Circuitos Elétricos II, torna-se ferramenta fundamental para que o estudante consiga ter melhor aproveitamento na compreensão dos fenômenos que permeiam o comportamento de resistores, indutores e capacitores, quando ligados em corrente alternada.

Esses saberes são alicerces para que o aluno possa prosseguir em estudos mais avançados no componente curricular Circuitos Elétricos III que trata de corrente alternada em circuitos trifásicos.

A sequência didática proposta neste trabalho pode servir de bússola para docentes nessas primeiras aulas, de forma a permitir que o estudante fortaleça sua auto-confiança ao deparar com conceitos matemáticos aplicados ao ofício de sua escolha.

As lacunas que esse indivíduo trouxe até o momento, necessitam ser observadas pelo professor durante o tempo em que os alunos estão resolvendo exercícios, em sala de aula. O docente precisa andar pela sala de aula e ser acessível para que o estudante perceba que não há barreiras entre o professor e o aluno, permitindo perguntas as quais ele, educando, não faria na frente de todos, no momento das explicações.

Mas o professor também necessita deixar os alunos perceberem que precisam se concentrar na resolução, ou seja, buscar a dosagem entre dar atenção devida, mas deixar o aluno tentar resolver alguns problemas sozinhos ou com a ajuda dos colegas.

Os exercícios sendo feitos em grupo, sugerem a colaboração mútua entre os alunos. Aqueles que têm mais facilidade acabam dando apoio àqueles que apresentam alguma dificuldade. Assim, também, existe um reforço desse processo de aprendizagem, pois se dá oportunidade de repetir e repensar todos os conceitos vistos em sala de aula.

As listas de exercícios não podem ser muito longas, devem ser elaboradas, considerando-se a previsão de tempo em sala de aula, pois esse aluno não terá tempo disponível para fazê-las fora da sala. Portanto, o ideal é que essas listas sejam todas resolvidas dentro do tempo da aula, e as correções sejam feitas antes do final da aula ou no início da próxima.

Muitas outras lacunas de conceitos matemáticos básicos, frequentes em alunos ingressantes no Curso Técnico em Eletroeletrônica, poderiam ser identificadas e trabalhadas em pesquisas futuras, visando à construção e à aplicação em outras sequências didáticas, com a finalidade de aperfeiçoamento das práticas pedagógicas, na Educação de Jovens e Adultos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 5154, de 23 de julho de 2004. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm) acessado em 12/09/2020.

\_\_\_\_\_. MEC - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos -2016 (p. 48) disponível em <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2017-pdf/77451-cnct-3a-edicao-pdf-1/file> acessado em 03/08/2020.

\_\_\_\_\_. Norma Regulamentadora número 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade - Portaria MTE n.º 598, de 07 de dezembro de 2004 disponível em [https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos\\_SST/SST\\_NR/NR-10.pdf](https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-10.pdf) acessado em 12/09/2020.

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA — CPS. Plano de Curso número 239 de 20-08-2013, do curso técnico em eletrotécnica. Atualizado de acordo com a matriz curricular homologada para o 1º semestre de 2018. Disponível em [http://www.etecbauru.com.br/documentacao/pc\\_cursos/PC\\_239\\_Eletrotecnica\\_1S2018.pdf](http://www.etecbauru.com.br/documentacao/pc_cursos/PC_239_Eletrotecnica_1S2018.pdf) acessado em 26/09/2020.

CHEVALLARD, Y. Pourquoi la transposition didactique? IREM d’Aix-Marseille. 1996. Disponível em: <[http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/IMG/pdf/Pourquoi\\_la\\_transposition\\_didactique.pdf](http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/IMG/pdf/Pourquoi_la_transposition_didactique.pdf)> Acesso em 29 Set 20.

GAGNÉ, R. M. Learning Hierarchies. Educational Psychologist, no 6, 1968, p. 1-9. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00461526809528968>>. Acesso em 14 Set 20.

GIL, A. C., Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed., São Paulo: Atlas, 2002.

MATHIEU, E. R. O. ; BELEZIA, E. C. Formação de jovens e adultos:(Re) Construindo a prática pedagógica. São Paulo: Centro Paula Souza, 2013.

MORIN, E. Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios. Maria da Conceição de Almeida, Edgard de Assis Carvalho, (orgs). 4a ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SOUSA, H. Sequência didática para o ensino de energia elétrica no ensino médio. Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia 2019.

SOUSA JR, L. ; LIMA, G. O trabalho e a formação profissional aliada à educação: Uma reflexão sobre as transformações históricas. Revista Inova Ciência & Tecnologia, Uberaba, ano 2, n. 2, p. 34-42, ago. 2016. Disponível em [http://moodle.cpsctec.cps.sp.gov.br/capacitacaopos\\_pbp/pluginfile.php/13636/mod\\_resource/content/11/01\\_Aula02/assets/arquivos/pdf/O\\_Trabalho\\_e\\_a\\_Formacao\\_Profissioal\\_aliada\\_a\\_Educacao.pdf](http://moodle.cpsctec.cps.sp.gov.br/capacitacaopos_pbp/pluginfile.php/13636/mod_resource/content/11/01_Aula02/assets/arquivos/pdf/O_Trabalho_e_a_Formacao_Profissioal_aliada_a_Educacao.pdf). Acessado em 12/09/2020.

TOZONI-REIS, M. F. C. Metodologia da Pesquisa. 2 ed. Curitiba: IESDE Brasil S. A., 2009.

## DOCUMENTOS CONSULTADOS

BRUNIERI, C. M. . Guia Básico para Elaboração de Referências Bibliográficas Segundo a ABNT. Revista Entretesis. UNIFESP, 2014. Disponível em: <[https://www.unifesp.br/reitoria/dci/images/DCI/revistas/Entreteses/guia\\_referencias\\_ABNT\\_2014.pdf](https://www.unifesp.br/reitoria/dci/images/DCI/revistas/Entreteses/guia_referencias_ABNT_2014.pdf)>. Acesso em: 26 Set 20.

# O ENSINO HÍBRIDO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Daiane Regina Cardoso Martins

[daianercardoso@hotmail.com](mailto:daianercardoso@hotmail.com)

Professora na Etec Professor Jadyr Salles, Porto Ferreira- SP, Centro Paula Souza. Artigo orientado pelo Prof. Dr. Paulo Roberto Prado Constantino.

## RESUMO

---

O objetivo deste texto é apresentar algumas possibilidades do Ensino Híbrido, na educação geral e profissional de jovens e adultos, explorando-as a partir de uma pesquisa bibliográfica. Ensino Híbrido é a reunião do ensino presencial com o ensino online, tornando-se possível quando o projeto pedagógico e os professores se apropriam desses conceitos. Reconhecendo que as tecnologias digitais podem ser aliadas no processo de ensino e de aprendizagem, Christensen, Horn e Staker (2013) mapearam quatro modelos para o ensino híbrido, que reconhecemos como úteis à educação dos jovens e adultos: rotação por estações, laboratório rotacional, rotação individual e sala de aula invertida.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Ensino híbrido. Educação de Jovens e Adultos. Didática.

## ABSTRACT

---

The goals of this text is to present some possibilities of Blended Learning in the general and vocational education of young and adults, exploring them from a bibliographic research. Blended learning is the meeting of face-to-face and online teaching, becoming possible when the pedagogical project and teachers take ownership of these concepts. Recognizing that digital technologies can be combined in the teaching and learning process, Christensen, Horn and Staker (2013) mapped four models for b-learning, which we recognize as useful for the education of young people and adults: station rotation model, laboratory rotation, individual rotation and flipped classroom.

## KEYWORDS

---

Blended learning; Youth and Adult Education; Didactics.

## INTRODUÇÃO

O ensino híbrido é uma das maiores tendências da educação do século XXI. Foi sistematizado nos Estados Unidos onde é conhecido como Blended Learning. A pandemia trouxe mudanças nas relações ensino-aprendizagem, onde todos tiveram que se adaptar ao novo modelo de ensino, 100 % remoto e, dessa forma, a nova realidade abre uma porta para o uso das plataformas digitais. Nessa direção, inclui-se o contexto em que atuamos no Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, no ensino de jovens e adultos.

O objetivo deste texto é apresentar algumas possibilidades do Ensino Híbrido, na educação geral e profissional de jovens e adultos, explorando-as a partir de uma pesquisa bibliográfica.

Na literatura, encontramos a seguinte caracterização e termos como:

educação híbrida, b-learning, blended learning, educação bimodal, aprendizagem combinada, dual, semipresencial, semivirtual, bimodal e ensino híbrido, todos eles sendo utilizados como sinônimos para descrever a modalidade de ensino semipresencial, descrita nos dispositivos legais e conhecida por ser uma solução mista que pretende “valorizar o melhor do presencial e do *online*”. (MACHADO et al., 2020, p.08)

Ensino Híbrido é a reunião do ensino presencial com o ensino *online*, tornando-se possível quando o projeto pedagógico e os professores se apropriam desses conceitos, pois

Todos esses termos se referem à utilização combinada entre o aprendizado on-line e o presencial, criando modelos que mesclam momentos em que o estudante estuda em um ambiente virtual, utilizando ferramentas tradicionalmente da educação à distância, com outros em que a aprendizagem é presencial. Trata-se, portanto, de uma abordagem que mescla o aprendizado presencial com o aprendizado à distância apresentando uma variedade de métodos e estratégias de ensino e aprendizagem que contribuem para estimular o aprendizado. (MACHADO et al., 2020, p.08)

Não apenas no contexto de educação, durante a pandemia, emerge a importância de se utilizar o ensino híbrido, mas também, em momentos em que abordamos alunos com estilos de aprendizagem distintos precisamos ter didáticas diferentes, além das possibilidades de avançar sobre as questões de tempo e de espaço escolares; afinal, os alunos podem acessar a escola de qualquer lugar e em qualquer momento.

Contudo, o Ensino Híbrido requer adequação dos espaços e uma formação dos professores para que se possa colocar em prática este modelo, levando os educandos a uma aprendizagem significativa e a uma aproximação da realidade escolar com o cotidiano do aluno.

Reconhecendo que as tecnologias digitais podem ser aliadas no processo de ensino e de aprendizagem, Christensen, Horn e Staker (2013), mapearam quatro modelos

para o ensino híbrido, que reconhecemos como úteis à educação dos jovens e adultos: rotação por estações, laboratório rotacional, rotação individual e sala de aula invertida. São esses modelos que exploraremos a seguir.

## DESENVOLVIMENTO

Este trabalho foi desenvolvido com base em uma revisão bibliográfica, que, segundo Gil (2008, p.50), “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros e artigos científicos”. Esse tipo de pesquisa apresenta:

[...] como principal característica o fato de que a sua fonte dos dados é a bibliografia especializada. [...] Na pesquisa bibliográfica, buscamos os dados de que precisamos para a produção do conhecimento pretendido nos autores e obras selecionados. Nessa pesquisa, embora seja de uma modalidade muito particular, não ouviremos entrevistados, nem observaremos situações vividas. Antes, a partir de leituras diversas, dialogaremos com os autores, por meio de seus escritos. Podemos observar na pesquisa bibliográfica as mesmas grandes etapas de qualquer outra modalidade (TOZONI-REIS, 2009, p.25).

Entende-se por Ensino Híbrido a junção do ensino presencial com o ensino virtual mediado pelas tecnologias da informação e comunicação [TIC], conforme exposto por Moran (2015):

Híbrido significa misturado, mesclado, blended. A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo, agora, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo. Podemos ensinar e aprender de inúmeras formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços. Híbrido é um conceito rico, apropriado e complicado. Tudo pode ser misturado, combinado, e podemos, com os mesmos ingredientes, preparar diversos “pratos”, com sabores muito diferentes. (MORAN, 2015, p.27)

Com o avanço das tecnologias digitais, torna-se inviável não usar ou rejeitar esses recursos, em sala de aula, pois os alunos estão cada vez mais conectados. Para que as aulas se tornem mais atrativas e produtivas, os professores têm de usar metodologias diversificadas com o auxílio das TIC. Oliveira, Costa e Moreira (2001) reforçavam isso há duas décadas, quando afirmavam que:

A informática compõe hoje a ecologia cognitiva na qual todos nós estamos inseridos. Pelo que ela representa e potencializa do ponto de vista da construção do conhecimento não é possível mais imaginar os contextos educativos desvinculados dessa nova realidade sociocognitiva. (OLIVEIRA; COSTA; MOREIRA, 2001, p. 60)

O ensino híbrido contempla essa realidade, uma vez que se utiliza dos espaços virtuais com as interações da educação presencial. A concepção do ensino híbrido consi-

dera “que não existe uma forma única de aprender, pois a aprendizagem é um processo contínuo, que ocorre de diferentes formas, em diferentes espaços” (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p.51-52).

Uma outra vantagem é que, ao adotar esse formato, o professor expande a concepção da aprendizagem por vias auditiva, sinestésica e visual, potencializando a interatividade com sons e objetos educacionais que chamam mais a atenção dos alunos, o que se torna uma vantagem na educação dos jovens e adultos, pois cada aluno tem sua vivência e aptidões que influenciam em seu tempo de aprendizagem.

Para que ocorra essa integração das tecnologias digitais à educação é necessário, segundo Bacich e outros (2015) um desenvolvimento criativo e crítico, que busque a autonomia e a reflexão dos seus envolvidos, para que eles não sejam apenas receptores de informações. O projeto político-pedagógico da escola que queira abarcar essas questões precisa ponderar como fazer essa integração das tecnologias digitais, para que os professores e alunos possam aprender, significativamente, em um novo ambiente híbrido, que agora contempla o presencial e o online.

Os modelos pedagógicos mais reconhecidos no Ensino Híbrido são o de Rotação por estação, Laboratório rotacional, Sala de aula invertida e Rotação individual. Christensen, Horn e Staker (2013), mapearam e definiram quatro modelos para o ensino híbrido, que apresentamos aqui como úteis à educação dos jovens e adultos:

Figura 1: Modelos do ensino híbrido. Fonte: Christensen, Horn, e Staker (2013)



Em textos semelhantes, Horn e Staker (2015) também propõem quatro tipos de rotação para a perspectiva híbrida. São eles: rotação por estações, laboratório rotacional, rotação individual e sala de aula invertida.

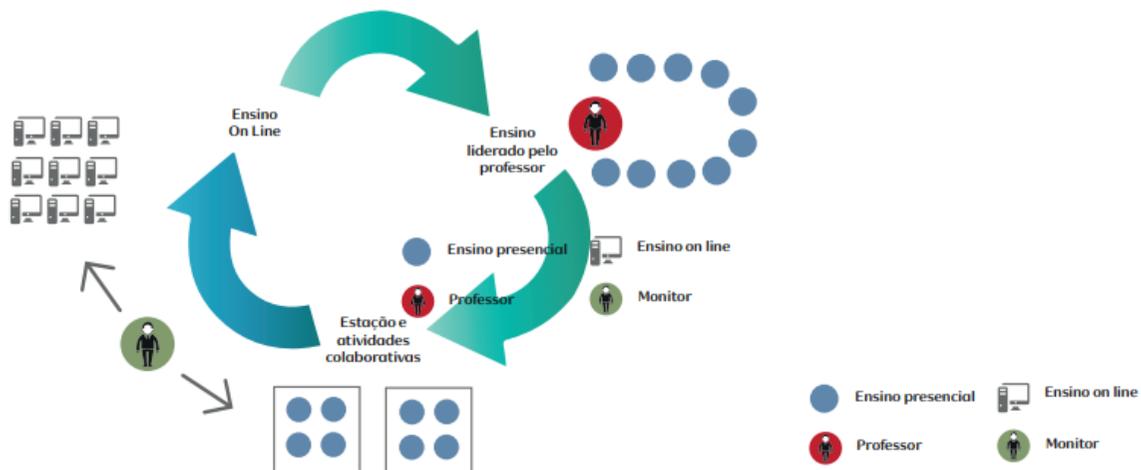
### a) Rotação por Estações

Rotação por estações envolve a mudança do mobiliário físico para modificar os espaços de aprendizagem, pois

os estudantes são organizados em grupos, cada um dos quais realiza uma tarefa, de acordo com os objetivos do professor para a aula em questão. Podem ser realizadas atividades escritas, leituras entre outras. Um dos grupos estará envolvido com propostas online que, de certa forma, independem do acompanhamento direto do professor. [...] Em um dos grupos, o professor pode estar presente de forma mais próxima, garantindo o acompanhamento de estudantes que precisam de mais atenção. [...] Após um determinado tempo, previamente combinado com os estudantes, eles trocam de grupo, e esse revezamento continua até todos terem passado por todos os grupos. O planejamento desse tipo de atividade não é sequencial, e as tarefas realizadas nos grupos são, de certa forma, independentes [...]. Ao início e ao término do trabalho [...] o professor pode atuar como um mediador, levantando os conhecimentos prévios, estimulando o trabalho colaborativo e sistematizando, ao final, os aprendizados da aula. (BACICH et al., 2015, p.47)

O professor monta sua aula de acordo com seu conteúdo e, nessa sala, ele colocará as atividades em forma de estações, onde os alunos divididos em grupo trabalharão em cada estação. Ao menos uma das estações precisa ter um recurso tecnológico. Exemplo: um vídeo, uma pesquisa online para os alunos fazerem, enquanto nas outras estações o professor coloca os discentes noutra atividade como uma leitura, interpretação de texto ou um estudo de caso, podendo trabalhar de modo intercalado (HORN; STAKER, 2015).

Figura 2: Rotação por estações. Fonte: Horn e Staker (2015)



O modelo possui vantagens por poder ser aplicado nas escolas de educação básica e profissional, que normalmente dispõem de recursos didáticos e de ferramentas disponíveis que podem ser levados à sala de aula pelo professor ou pelo auxiliar de docente.

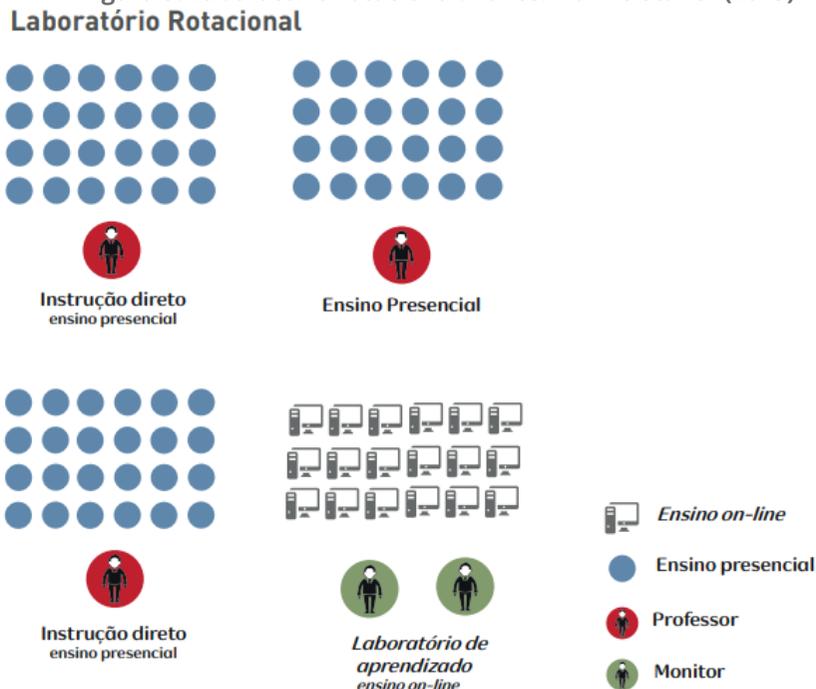
## b) Laboratório rotacional

Outro modelo de ensino híbrido é o Laboratório Rotacional, em que

os estudantes usam o espaço da sala de aula e laboratórios. O modelo de laboratório rotacional começa com a sala de aula tradicional, em seguida adiciona uma rotação para computador ou laboratório de ensino. Os laboratórios rotacionais frequentemente aumentam a eficiência operacional e facilitam o aprendizado personalizado, mas não substituem o foco nas lições tradicionais em sala de aula. O modelo não rompe com as propostas que ocorrem de forma presencial em classe, mas usa o ensino on-line como uma inovação sustentada para ajudar a metodologia tradicional a atender melhor às necessidades de seus alunos. Nesse modelo, portanto, os estudantes que forem direcionados ao laboratório trabalharão nos computadores, de forma individual e autônoma, para cumprir os objetivos fixados pelo professor, que estará, com outra parte da turma, realizando sua aula da maneira que achar mais adequada. A proposta é semelhante ao modelo de rotação por estações, em que os alunos fazem essa rotação em sala de aula, porém, no laboratório rotacional, eles devem se dirigir aos laboratórios, onde trabalharão individualmente nos computadores, acompanhados por um professor tutor. (BACICH et al., 2015, p.47)

Esse modelo concilia a sala de aula tradicional e um laboratório de informática. O professor divide as turmas em dois grupos: um fica na sala de aula e o outro, no laboratório. Enquanto um grupo fica trabalhando na sala de aula com referenciais, o outro grupo está fazendo atividades no laboratório, depois de um tempo determinado, o professor pede para trocarem de ambiente:

Figura 3: Laboratório rotacional. Fonte: Horn e Staker (2015)



O modelo possui vantagens adicionais, como a possibilidade conciliar dois ou mais ambientes didáticos e a possibilidade de aplicar as divisões de classes em turmas para essa finalidade, no contexto das escolas técnicas estaduais do Centro Paula Souza.

### **c) Sala de aula invertida**

Não se trata de um modelo exatamente inovador, mas que foi utilizado, tradicionalmente, com efetividade, sem receber essa denominação nos manuais didáticos, uma vez que

[...] nesse modelo, a teoria é estudada em casa, no formato on-line, e o espaço da sala de aula é utilizado para discussões, resolução de atividades, entre outras propostas. O que era feito em classe (explicação do conteúdo) agora é feito em casa, e o que era feito em casa (aplicação, atividades sobre o conteúdo) agora é feito em sala de aula. Esse modelo é valorizado como a porta de entrada para o ensino híbrido [...]. Diversos estudos têm mostrado que os estudantes constroem sua visão sobre o mundo ativando seus conhecimentos prévios e integrando as novas informações com as estruturas cognitivas já existentes para que possam, então, pensar criticamente sobre os conteúdos ensinados. (BACICH et al., 2015, p.47-48)

O professor delimita um tema e pede para os alunos fazerem uma pesquisa prévia, em casa, sobre o conteúdo. Cada aluno vai buscar conceitos diferentes relacionados ao eixo, depois traz para a sala de aula, reforçando a ideia do aluno como protagonista de sua própria aprendizagem.

O modelo de sala de aula invertida busca proporcionar formas de aprendizagem ativas e envolventes para os alunos. Como afirma Valente, no ensino híbrido

A responsabilidade da aprendizagem agora é do estudante, que assume uma postura mais participativa, resolvendo problemas, desenvolvendo projetos [...] criando oportunidades para a construção de seu conhecimento. O professor tem a função de mediador, consultor do aprendiz. (VALENTE, 2015, p. 15)

Entre as vantagens de aplicação na educação de jovens e adultos, está o baixo custo e a facilidade de implementação nas escolas e em grandes sistemas de ensino, desde que adequadas ao projeto pedagógico local.

### **d) Rotação individual**

Nesse modelo de ensino híbrido, o aluno cumpre uma agenda individualizada, e essa agenda é previamente combinada com o professor, podendo envolver a passagem por todas as estações de trabalho, ou não, e por diferentes temas; ou percorrer algumas estações, dependendo de suas características e da forma como aprende melhor, em seu próprio ritmo, considerando que

Cada aluno tem uma lista das propostas que deve contemplar em sua rotina para cumprir os temas a serem estudados. Aspectos como avaliar para personalizar devem estar muito presentes nessa proposta, uma vez que a elaboração de um plano de rotação individual só faz sentido se tiver como foco o caminho a ser percorrido pelo estudante de acordo com suas dificuldades ou facilidades. [...] Sua agenda diária é individual, customizada de acordo com as suas necessidades. O tempo de rotação, em alguns exemplos relatados, é livre, variando de acordo com as necessidades dos estudantes. Em outros exemplos, pode não ocorrer rotação, ou, ainda, pode ser necessário determinar um tempo para o uso dos computadores disponíveis. De acordo com os estudos sobre o modelo de ensino híbrido, observa-se que não há uma proposta de rotação individual que ocorra durante todo o período de aula, ou como o único tipo de estratégia a ser utilizado. [...] O controle individual de seu aprendizado é a chave do envolvimento dos estudantes. (BACICH et al., 2015, p.48)

O professor seleciona estratégias diversas para a personalização, que melhor contemplem o modo como o aluno aprende. Essa inclusão social dos alunos jovens e adultos, na informática e nas tecnologias, é um desafio para as escolas, em “vincular os conhecimentos necessários da educação da EJA com o uso do computador”. (FERREIRA; GELERA; SILVA, 2011, sn.). É preciso buscar concepções que entendam ao processo de ensino em uma perspectiva holística, ao mesmo tempo em que coloquem os alunos como protagonistas de sua aprendizagem. É essa visão que procuramos, ao abordar o ensino híbrido.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, procuramos demonstrar a importância do Ensino Híbrido, as vantagens e os modelos que consideramos mais úteis à educação dos jovens e adultos. Especialmente ao jovem, incluir o uso de celulares e o computador no ensino torna a experiência mais dinâmica, e o uso de mídias diversificadas e vídeos aproxima a linguagem da sala de aula do formato como os estudantes, habitualmente, consomem informação. Para além disso, consideramos as facilidades e possibilidades de adoção dessas metodologias, na escola pública, com ênfase nos grandes sistemas educacionais que atendem esses alunos.

Ensino online e presencial se complementam e promovem educação mais eficiente e personalizada, com apoio das tecnologias digitais, trazendo grandes vantagens para os jovens e adultos, pois esse público é também diversificado, com diferentes históricos de vida e escolaridade e que, portanto, aprendem de diferentes maneiras. Em médio e longo prazo, a expectativa é que o ensino híbrido seja uma tendência, gerando mais engajamento no aprendizado, ampliando o rendimento acadêmico, a otimização do tempo e as oportunidades de escolarização.

Nossa perspectiva é de, em futuras pesquisas, aprofundar os conceitos do Ensino híbrido e suas vantagens, com investigações e experimentos em campo, com turmas de jovens e adultos, na educação básica e profissional.

## REFERÊNCIAS

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. In: \_\_\_\_\_ (Org.). Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso Editora, 2015. p. 40-54.

CHRISTENSEN, C. M; HORN M. B; STAKER, H. Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos. 2013. Disponível em: [https://s3.amazonaws.com/porvir/wp-content/uploads/2014/08/PT\\_Is-K-12-blendedlearning-disruptive-Final.pdf?](https://s3.amazonaws.com/porvir/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blendedlearning-disruptive-Final.pdf?). Acesso em: 27 set. 2020.

GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ªed. São Paulo: Atlas, 2008.

HORN, M. B.; STAKER, H. Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso Editora, 2015.

MACHADO, N.S.; LUPEPSO, N.; JUNGBLUTH, A. Educação híbrida. Curitiba: UFPR, 2020.

MORAN, J. M. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso Editora, 2015. p. 27-39.

MORAN, José Manuel, MASSETTO, Marcos T., BEHRENS Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediações pedagógicas. Campinas, SP. Papirus, 2012.

OLIVEIRA, C. C.; COSTA, J. W.; MOREIRA, M. Ambientes informatizados de aprendizagem: produção e avaliação de software educativo. Campinas, SP: Papirus, 2001.

TOZONI-REIS, M.F.C. Metodologia da pesquisa. Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2009.

VALENTE, José Armando. Prefácio. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F.M. (Org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso Editora, 2015.

# PRÁTICA DA TRANSDISCIPLINARIDADE NA EJA: (RE)CONSTRUINDO BASES TECNOLÓGICAS E COMPETENCIAS EM DISCIPLINAS E COMPONENTES

Darliane Santos Botelho

[darliane.botelho@live.com](mailto:darliane.botelho@live.com)

Professora na Etec Doutor Adail Nunes da Silva, Taquaritinga, Centro Paula Souza. Artigo orientado pela Profa. Ma. Jane Cardote.

## RESUMO

---

Este trabalho, um relato de experiência, procura conhecer e descrever aspectos de algumas das posturas pessoais, profissionais e didáticas identificadas entre professores de cursos técnicos e profissionalizantes, integrados ou não ao ensino médio, quanto à aplicabilidade da utilização da metodologia de projetos interdisciplinares para atingir os objetivos de competências e habilidades em seus componentes curriculares e explicitados nas respectivas bases tecnológicas. As narrativas de professores foram recolhidas de maneira informal, em entrevistas do tipo “não-estruturada” e ocorreram durante intervalos de aulas e também *online*, durante o período de aulas remotas imposto pela pandemia de Covid-19 no estado de São Paulo, no ano de 2020. Numa realidade tão complexa quanto mutante, as escolas técnicas e profissionalizantes precisam preparar seu aluno para uma realidade que ainda não existe no momento de sua formação. Embora se encontre ainda relatos de professores que permanecem resistentes a uma integração interdisciplinar mais ampla, os princípios do trabalho com projetos e de forma interdisciplinar, segundo conversas com professores, permitiria que eles trouxessem uma visualização de integração dos componentes curriculares durante todo o processo de formação do sujeito preparando-o de forma próxima da realidade do mercado de trabalho e da sociedade contemporânea.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Transdisciplinaridade. Projetos interdisciplinares. Narrativas de professores. Competências. Metodologia de projetos.

## ABSTRACT

---

This paper, an experience report, seeks to know and describe some personal, professional and didactic aspects identified among teachers of technical and vocational courses, integrated or not to high school, regarding the interdisciplinary projects applicability to achieve the competences and skills objectives in their curricular components and explained in the respective technological bases. Teachers' narratives were informally collected, in “unstructured” interviews and occurred during class breaks and online also, during the remote classes period imposed by the Covid-19 pandemic in the State of São Paulo, in the year 2020. In a reality as complex as it is changing, technical and vocational schools need to prepare their students for a reality that does not yet exist at their formation time. Although there are still teachers reports who remain resistant to a broader interdisciplinary integration, the principles of working with projects and in a interdisciplinary way, according to conversations with some teachers, this would allow them to bring a vision of the curricular components integration throughout the subject training process preparing it close to the reality labor market and contemporary society.

## KEYWORDS

---

Transdisciplinarity; Interdisciplinary projects; Teachers narratives; Skills; Project methodology.

## INTRODUÇÃO

*“He olvidado la palabra que quería pronunciar y mi pensamiento, incorporado, regresa al reino de las sombras. (De un poema de O. Mandelstam)”  
(VYGOSTSKY, 1995, p.159)*

A tese de que o significado da palavra se desenvolve e nos remete às características das etapas de desenvolvimento dos conceitos, pode ser ilustrada pelo verso de Mandelstam citado por Vygostky na introdução do sétimo capítulo “Pensamiento e Palabra” do livro “Pensamiento y Lenguaje”, publicado originalmente em 1934, no âmbito da teoria histórico-cultural.

Considerando, assim como Vygotsky (1995, p.194), que as relações entre pensamento e palavra não são constantes e imutáveis, ao contrário, são relações delicadas, sensíveis a diversos fatores e mutáveis entre os processos que surgem durante o desenvolvimento do pensamento verbal, este trabalho procura se apoiar no âmbito da teoria histórico-cultural enquanto abordagem teórica de processos de aprendizagem. Além das abordagens *cognitivista* e *humanista*, a abordagem *histórico-cultural* é destacada como significativa no “processo de ensino-aprendizagem e do planejamento e definição de metodologias adequadas a Educação de Jovens e Adultos” (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.70).

Dessa forma, disponibilizadas as condições sócio-culturais necessárias representadas pela escola, responsável pela transmissão e socialização do saber sistematizado, a abordagem histórico-cultural sustenta que não haveria limites para uma pessoa, criança, jovem ou adulto, aprender (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.69).

Entretanto, a crescente complexidade do conhecimento no mundo atual vem também provocando ao longo do tempo uma ruptura entre prática e teoria, numa dissociação de antigos saberes nas escolas em disciplinas cada cada vez mais especializadas, cada vez mais estanques, e por conseguintes cada vez mais dissociadas entre si (MORIN, 2007, p.19).

Pensadores como Edgar Morin (2007), atentos para essa dificuldade sempre crescente na aquisição e transmissão dos saberes, sugerem que, adequadamente ligada a uma reforma do pensamento, a necessidade da interdisciplinaridade poderia ser, não apenas reconhecida, mas tecida, como já vem sendo feito nos estudos da saúde, da velhice, da juventude, das cidades, permitindo que o “conhecimento da integração das partes ao todo seja completado pelo reconhecimento do todo no interior das partes” (MORIN, 2007, p.32).

Prova dessa integração, modernamente, dentre as metodologias, métodos e técnicas passíveis de serem mobilizados para o desenvolvimento de competências profissionais e pessoais para pessoas jovens e adultas (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.89) é a consideração fundamental de que não será possível atingir os objetivos propostos de forma compartimentalizada (p.90). Ao contrário, os componentes do currículo devem dialogar e interagir interdisciplinarmente a fim de instalar e ramificar um modo de pensamento complexo, que permita a transdisciplinaridade.

Recomendada inclusive nos Referenciais Curriculares Nacionais de Educação Profissional de Nível Técnico, a pedagogia de projetos é indicada na construção de competências ao propiciar oportunidades de desenvolver o espírito de equipe, de autodisciplina, o respeito à diversidade de pensamentos e vivências, a prática interdisciplinar e a interação entre teoria e prática (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.104).

Em que pesem as diversas vantagens da metodologia de projetos, estudos especializados alertam também para suas limitações requerendo critérios cuidadosos e específicos para sua definição e propósitos pedagógicos, sendo mesmo contraindicada para alguns componentes curriculares, por sua natureza prática e ativa (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.105).

Este trabalho foi concebido com a intenção de conhecer e descrever aspectos de algumas das posturas pessoais, profissionais e didáticas identificadas entre professores de cursos profissionalizantes integrados ao ensino médio ou não, quanto a aplicabilidade da utilização da metodologia de projetos interdisciplinares para atingir os objetivos de competências e habilidades em seus componentes curriculares e explicitados nas respectivas bases tecnológicas.

## A PRÁTICA DA INTERDISCIPLINARIDADE EM NARRATIVAS

Assim, considerando em teoria o aspecto central da necessidade da transdisciplinaridade no ensino por competências, e os estudos apontando a adequação dos projetos interdisciplinares no seu desenvolvimento, procuramos conhecer um pouco como os professores, em particular de cursos técnicos de nível médio, entendem, avaliam, desenvolvem e aplicam esses conceitos em seus procedimentos didáticos cotidianos.

Este trabalho também contou, em seu primeiro momento com uma primeira pesquisa na modalidade bibliográfica (MACHADO; LEMES, 2011, p.17), que permitiu identificar, dentre outros autores, na Dissertação de Mestrado da professora Maria da Conceição Medeiros (2019) ajuda para exemplos e conhecimento de algumas das posturas de professores quanto a interdisciplinaridade, trazendo uma conveniente imersão no assunto específica para cursos técnicos profissionalizantes.

Além disso, também para conhecer aspectos de algumas das posturas de professores, utiliza-se a *narrativa* em sua potencialidade enquanto processo de investigação em educação, conforme a professora Cecília Galvão (2005, p.327).

As narrativas de professores foram recolhidas de maneira informal, em entrevistas do tipo “não-estruturada”, isto é, os professores entrevistados tinham liberdade para relatar as situações que julgassem mais importantes ou notáveis (MACHADO; LEMES, 2011, p.27). As entrevistas ocorreram durante intervalos de aulas e também *online*, durante o período de aulas remotas imposto pela pandemia de Covid-19 no ano de 2020, no Estado de São Paulo.

Ao efetuar as interações com os professores com a finalidade de investigar o assunto, a postura metodológica adotada seguiu a recomendação de estabelecer um jogo de relações baseado na confiança mútua, a começar pela Direção da escola investigada. Esse jogo foi facilitado pela própria função profissional administrativa exercida pela

professora-autora e na “aceitação da importância de cada um na coleta dos dados e na sua interpretação” (GALVÃO, 2005, p.342). A dificuldade natural, e já esperada, de desbloquear desconfianças iniciais e estabelecer uma relação franca foi em alguns casos superada com o diálogo e a convivência profissional de anos com os atores envolvidos, objetivando o fornecimento, por parte dos investigados, de dados o mais aproximados possível da realidade.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na conversação, cada frase tem um motivo: o desejo ou a necessidade conduzem a efetuar pedidos, as perguntas solicitam respostas e a perplexidade serve para pedir uma explicação. Ao desenrolar da conversa, as motivações de cada interlocutor, a seu momento, determinam, mesmo sem ser dirigido conscientemente, o rumo que a linguagem oral vai seguir. Em contrapartida, as motivações para a escrita já são mais abstratas, mais intelectualizadas e estão mais distantes das necessidades imediatas. Na linguagem escrita, somos obrigados a criar a situação, a representá-la para nós mesmos. Este aspecto requer uma separação da situação real. (VYGOTSKY, 1995, p.137)

Dessa forma, conversando, surge a potencialidade de desenvolvimento cognitivo mais intenso durante a oportunidade que os estudantes encontram durante os projetos em grupo, de expressarem numa conversa seus entendimentos, suas necessidades e as possibilidades, buscadas ou encontradas, para a solução dos problemas propostos para atingir o objetivo do projeto. Justamente a conversa entre os membros do grupo propiciaria uma situação mais próxima da realidade para o amadurecimento dos conceitos.

Entretanto, na forma como vem se apresentando, nossa formação escolar nos traz também o confronto com os desafios da complexidade, separando os objetos de seu contexto e as disciplinas umas das outras. Essa separação não permitiria mais captar “o que está tecido em conjunto”, ou o complexo intrínseco aos próprios desenvolvimentos dos últimos séculos. (MORIN, 2007, p.19).

Tradicionalmente, já desde as escolas elementares, o complexo precisou ser reduzido ao simples, separando o que está ligado na realidade, assim também o que é múltiplo precisou ser simplificado, eliminado tudo o que traz desordens ou contradições ao entendimento. Disso resultou uma “visão determinista, mecanicista, quantitativa, formalista que ignora, oculta e dissolve tudo o que é subjetivo, afetivo, livre e criador” (MORIN, 2007, p.65).

Nessa visão, a percepção das inter-retroações e a causalidade em circuito fica perdida, dissolvida numa concepção mecanicista e determinista que “vale unicamente as máquinas artificiais” e destruindo as possibilidades de compreensão e reflexão. Além disso, a inteligência geral e a cultura científica foram separadas da cultura humanista, agora por vezes encontrada entre as disciplinas escolares de forma compartimentalizada (MORIN, 2007, p.19).

A transversalidade “diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender na realidade e da realidade conhecimentos teoricamente sistematizados e as questões da vida real”, segundo os documentos dos PCNs

(1997) citados por Medeiros (2019, p.54). Mais recentemente, as orientações estabelecidas pela Resolução CNE/CEB nº 4/2010, definem:

§ 4º A transversalidade é entendida como uma forma de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas e eixos temáticos são integrados às disciplinas e às áreas ditas convencionais, de forma a estarem presentes em todas elas.

§ 5º A transversalidade difere da interdisciplinaridade e ambas se complementam, rejeitando a concepção de conhecimento que toma a realidade como algo estável, pronto e acabado.

§ 6º A transversalidade refere-se à dimensão didático-pedagógica, e a interdisciplinaridade, à abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento. (CNE/CEB *apud* Medeiros, 2019, p.54)

Na discussão de seus resultados, Medeiros (2019, p.78) considera que as preocupações recorrentes na fala dos professores entrevistados, reafirmam a necessidade de uma reforma em relação à organização do conhecimento e do trabalho docente para que as ações no âmbito didático-pedagógico sejam ampliadas a fim de poderem atender a proposta do conceito da transversalidade.

Por fim, Medeiros (2019, p.79) ainda questiona a implantação do Projeto Integrador inserido em uma única disciplina no plano curricular quando pesquisas recentes apontam para a inserção dos projetos temáticos relativos ao Curso em questão de forma transversal a todo o processo de formação.

## A PESQUISA

Sendo este trabalho aliado à memória profissional da professora-autora e “fundamentado em reflexão teórica que realiza uma leitura de atos, fatos ou situações” (MACHADO; LEMES; 2011, p.12), será classificado quanto à sua natureza enquanto relato de experiência. Assim, uma coleta de dados qualitativa foi feita por intermédio das técnicas de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo (TOZONI-REIS, 2009, p.24), uma vez que em Educação o campo são os espaços educativos escolares e não escolares, incluindo aí também o *ciberespaço* (LÉVY, 1999, p.31). Algumas entrevistas foram realizadas *online* com professores pela necessidade de quarentena devido a Covid-19 durante o ano de 2020.

Durante os meses de Julho e Agosto de 2020 foram feitas em livros e também pela Internet as pesquisas de cunho bibliográfico, nas bases de dados do Curso de especialização Ensino e Aprendizagem de Jovens e Adultos ofertado pelo Centro Paula Souza, autarquia do Estado de São Paulo em parceria com o governo federal, além dos sites da Revista Ciência & Educação, e nos *sites* da Universidade de São Paulo e Universidade Metodista de São Paulo.

Durante os meses de agosto e setembro de 2020, foram feitas as entrevistas com os professores integrantes do círculo de primeiro nível da professora-autora, algumas em ambiente informal e horários diferentes de suas atividades profissionais, outras pelas redes sociais ou pelo celular através de aplicativos de conversa.

## DISCUSSÃO, DESENVOLVIMENTO E ANÁLISES

As entrevistas confirmam que os professores em geral, gostam de comentar seus procedimentos didáticos e as peculiaridades de cada classe na aplicação e acompanhamento de suas atividades pedagógicas.

O primeiro exemplo, a seguir, ressalta que algumas das narrativas de professores de cursos técnicos e tecnológicos, em que o currículo está organizado em componentes ou disciplinas, já trazem uma noção clara da necessidade de integração entre as disciplinas compartimentalizadas, mencionando também a necessidade de o aluno ter uma formação unificada que possa fazer frente aos “desafios da complexidade” (MORIN, 2007, p.18):

“ Referente a um processo interdisciplinar, é uma oportunidade que você dá ao aluno de visualizar a integração do curso como um todo, seguindo uma regência de um projeto político pedagógico, da unidade escolar, se fazendo entender aos olhos da equipe gestora e dos componentes curriculares que há um processo integralizado referente as disciplinas, que uma é unificada a outra e se faz complementar a outra de uma forma conjunta e benéfica para que esse aluno tenha uma formação unificada e colaborativa entre as disciplinas e os professores.”(Exemplo 1)

No trecho a seguir se pode compreender que a interdisciplinaridade não será praticada a menos que haja a imprescindível integração e apoio mútuo entre os próprios professores da equipe, confirmando também o alerta de Medeiros (2019, p.79) para a necessidade de “inserção dos projetos temáticos relativos ao Curso em questão de forma transversal a todo o processo de formação”.

Para que aconteça de fato a interdisciplinaridade irá depender da visão do trabalho dos docentes, do coordenador, da base curricular, é possível promover uma unificação entre as disciplinas e fazendo com que o aluno produza um trabalho mais rentável, e também mais valorativo, onde pode desenvolver apenas um trabalho, mas que tenha interligação de vários componentes curriculares e que seja de forma evidente e coerente para que o aluno visualize a importância de todas as disciplinas como um conjunto de formação na área estudada. (Exemplo 2)

Professores relatam, ao lembrar de suas experiências profissionais, que entre a equipe gestora juntamente com os docentes da área de gestão funciona de maneira positiva o trabalho com projetos em grupos e entre-componentes. Alguns pesquisadores chegam mesmo a observar que:

“(…) na escola, o ambiente jovem é mais formador que o velho; os colegas, mais importantes do que os professores. Os professores, sobretudo na multiplicidade incoerente do ensino secundário, apresentam conhecimentos efêmeros e desordenados, marcados pelo signo nefasto da autoridade.” (BACHELARD, 1996, p.300).

A teoria *histórico-cultural* esclarece os fatores positivos e inegáveis dos trabalhos realizados em grupos de alunos em que os mesmos desfrutam da oportunidade de falar e ouvir, solidificando seus conhecimentos graças a um meio social propício ao exercício das próprias linguagens, externas e internas, interiorizando cada vez mais os conhecimentos de professores e colegas (VIGOTSKY, 1995, p. 194).

Outro professor, exemplificando, citou trabalhos que poderiam ser realizados na área, como por exemplo, um plano de marketing com pesquisa, dados estatísticos, disciplinas de inglês e espanhol.

Professores de cursos técnicos argumentam que entre os docentes dos cursos técnicos noturnos regulares há uma mesma linguagem, mesmo diálogo, em prol da formação do aluno. Diferente do que acontece com alguns integrantes do corpo docente do ensino médio integrado, que ministram as disciplinas pedagógicas.

Os mesmos professores acreditam que essa falta de integração possa ser devido a uma resistência por parte de alguns docentes, talvez por não conseguirem enxergar a importância da formação técnica para o aluno enquanto sujeito pertencente a uma sociedade. De fato, uma reforma do ensino e do pensamento, assim como é necessária não foi, e não será, realizada de um dia para outro (MORIN, 2007, p. 65).

Felizmente, a constante atualização profissional e a formação contínua sempre necessárias complementadas pelas práticas diárias em sala de aula contribuem para a implantação da reforma tão necessária. A formação escolar tradicionalista intensifica o confronto com os desafios da complexidade, separando os objetos de seu contexto e as disciplinas umas das outras. (MORIN, 2007, p.19).

O docente do perfil técnico vai mais além, deixa o aluno embarcar um pouco mais, viajar mais no seu pensamento, ao contrário do perfil médio base nacional comum, que se prende um pouco a uma metodologia padronizada seguindo moldes antigos, conteúdos, avaliações e provas, quando na verdade o aluno pode ser avaliado a todo momento, não pode ser somente por uma prova dissertativa por exemplo; os projetos e trabalhos interdisciplinares promovem o desenvolvimento do aluno e faz com que ele atinja as competências e habilidades de diversas formas, e em diversos momentos por meio de várias disciplinas. (Exemplo 3)

Os projetos realizados em grupo, ainda segundo a abordagem social, sócio-histórica ou histórico-cultural podem permitir “que as pessoas aprendem no convívio social e pela observação do comportamento de outras pessoas”. Neste caso um ambiente propício ao aprendizado, “através da interação da pessoa com seu ambiente social, reforçando a importância do contexto no desenvolvimento humano” (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p. 69), é percebida como “benéfica”, conforme o exemplo 4, seguinte, também recolhido entre os professores consultados:

A formação do aluno frente a um projeto traz de forma benéfica uma aproximação desse aluno com a sociedade, porque atualmente no mercado de trabalho, cabe ao sujeito exercer mais de uma função, ele é múltiplo, e por meio de trabalhos interdisciplinares é possível para o aluno visualizar melhor a importância de cada disciplina. (Exemplo 4)

Entretanto, é preciso considerar que a realidade profissional, assim como a tecnologia e a própria sociedade são mutantes. E quanto mais multidimensionais se tornam os problemas, maior a incapacidade para pensá-lo nessa multidimensionalidade. “Quanto mais globais se tornam os problemas, mais impensáveis se tornam” (MORIN, 2007, p.19). Nessa realidade tão complexa quanto mutante, as escolas técnicas e profissionalizantes precisam preparar seu aluno para uma realidade que ainda não existe no momento de sua formação.

O que é a vivência mercadológica fora da escola, fora do ambiente educacional, traz uma aproximação grande e efetiva com a sociedade atual, fará com que o aluno faça uma associação quando ingressar no mundo do trabalho com o que aprendeu. (Exemplo 5)

Em resumo, se poderia constatar que os princípios do trabalho com projetos e da interdisciplinaridade segundo conversas com alguns professores, é o de trazer uma visualização de integração dos componentes curriculares frente a formação do sujeito preparando-o de forma próxima da realidade do mercado de trabalho atual e da realidade da sociedade contemporânea.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, as narrativas dos professores parecem confirmar amplamente a pertinência e a necessidade da transdisciplinaridade no ensino por competências, e atestam também os seus esforços e anseios na necessidade do desenvolvimento de projetos interdisciplinares. As narrativas permitem também conhecer um pouco como os professores, em particular de cursos técnicos de nível médio, entendem, avaliam, desenvolvem e aplicam esses conceitos em seus procedimentos didáticos cotidianos: com a mesma linguagem, o mesmo diálogo em prol da formação do aluno.

Encontram-se, é bem verdade, ainda relatos de professores que permanecem resistentes a uma integração interdisciplinar mais ampla, talvez por não conseguirem ainda enxergar a importância da formação integral para o aluno enquanto sujeito pertencente a uma sociedade. De fato, uma reforma do ensino e do pensamento, assim como é necessário não foi, e não será, realizada de um dia para outro.

Considerando que a realidade profissional, assim como a tecnologia e a própria sociedade são mutantes, as escolas técnicas e profissionalizantes precisam preparar seu aluno para uma realidade que ainda não existe no momento de sua formação. Para trabalhar nesta realidade desafiadora, uma reforma do pensamento precisa anteceder a reforma das disciplinas com a indispensável a inserção dos projetos temáticos relativos ao Curso em questão de forma transversal a todo o processo de formação. Os princípios do trabalho com projetos e da interdisciplinaridade segundo conversas com alguns professores, permitiriam trazer uma visualização de integração dos componentes curriculares frente a formação do sujeito preparando-o de uma forma muito próxima a realidade do mercado de trabalho e da sociedade.

## REFERÊNCIAS

BACHELAR, G., A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento; tradução Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

GALVÃO, C., Narrativas em Educação. Revista Ciência & Educação, Bauru, v. 11, n. 2, p. 327-345, 2005.

LÉVY, P. Cibercultura. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MACHADO, L. M., LEMES, S. S., O Projeto de Pesquisa. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Pró-Reitoria de Graduação. Caderno de formação - orientações de elaboração do trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011. p.11-38.

MATHIEU, E. R. O., BELEZIA, E. C., Formação de jovens e adultos: (re) construindo a prática pedagógica. São Paulo: Centro Paula Souza, 2013.

MEDEIROS, Maria da Conceição. O Caráter Transversal do Ensino do Empreendedorismo nas Práticas de Formação Profissional de Graduação Tecnológica do Estado de São Paulo, 2019. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo.

MORIN, E. Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios. São Paulo: Cortez, 2007.

TOZONI-REIS, M. F. C. Metodologia da Pesquisa. 2 ed. Curitiba: IESDE Brasil S. A., 2009.

VYGOTSKY, L. S. Pensamiento y Lenguaje: Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas. Tradução: María Margarita Rotger. Buenos Aires: Ediciones Fausto, 1995. Original russo.

# **SUPERVISÃO EDUCACIONAL EM CLASSES DESCENTRALIZADAS DO INTERIOR DE SÃO PAULO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIAS DE GESTÃO ESCOLAR NO CONTEXTO DAS ATIVIDADES REMOTAS**

Eliezs Silva Leal

[eliezs.leal@cps.sp.gov.br](mailto:eliezs.leal@cps.sp.gov.br)

Coordenadora de Projetos na Supervisão Pedagógica Regional Marília/Presidente Prudente, Centro Paula Souza e Professora de Ensino Superior na Fatec de Adamantina. Bacharel em Administração, MBA em Gestão de Projetos e Mestre em Educação.

Marcia Regina de Oliveira Poletine

[marcia.poletine@cps.sp.gov.br](mailto:marcia.poletine@cps.sp.gov.br)

Gestora de Supervisão Educacional no Centro Paula Souza. Graduada em Eng<sup>a</sup> Agrônômica, Licenciada em Técnicas Agropecuárias, Licenciada em Matemática, Graduada em Pedagogia com Especialização em Didática Geral, Especialização em Planejamento e Gestão da Educação Profissional, Especialização para Gestores dos Sistemas Estaduais de Ensino.

## RESUMO

---

O artigo relata experiências de supervisão do ensino técnico em Classes Descentralizadas das Escolas Técnicas Estaduais de São Paulo, na Regional Marília/Presidente Prudente, especificamente no contexto das atividades remotas por ocasião da pandemia do COVID-19, ressaltando aspectos das interações entre os atores escolares, aproveitamento escolar das turmas e a participação dos alunos durante as condições de distanciamento social. Coletas de dados juntos aos coordenadores de cursos, análises de registros e indicadores de movimentação, embasaram o relato sobre as 35 classes descentralizadas focalizadas.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Ensino técnico; Supervisão escolar; Classes Descentralizadas; Relato de experiência.

## ABSTRACT

---

The article reports experiences of supervision of vocational education in Decentralized Classes of State Technical Schools of São Paulo, Brazil, specifically in the context of remote activities during the COVID-19 pandemic, highlighting aspects of interactions among school actors, school performance of classes and the engagement of students during conditions of social distancing. Data collected from the course coordinators, analysis of school records and movement indicators, supported the report on the 35 decentralized classes focused on.

## KEYWORDS

---

Vocational education; Educational supervision; Decentralized classes; Experience report.

## INTRODUÇÃO

O artigo relata experiências de supervisão do ensino técnico em Classes Descentralizadas das Escolas Técnicas Estaduais de São Paulo, na Regional Marília/Presidente Prudente, especificamente no contexto das atividades remotas por ocasião da pandemia do COVID-19, ressaltando aspectos das interações entre os atores escolares, aproveitamento escolar das turmas e a participação dos alunos durante as condições de distanciamento social.

Esta participação dos alunos por meio de sistemas remotos – *online* ou por suportes físicos – ocorreu em todo o ensino técnico paulista no ano de 2020, devido as condições de distanciamento social postas à luz do Decreto 64.864/2020 (ALESP, 2020), que determinou a suspensão das aulas presenciais devido ao advento da Covid-19.

De acordo com a Deliberação CEE 177/2020 (CEE, 2020), bem como o Decreto 64.864/2020 (ALESP, 2020), as aulas presenciais foram suspensas com intuito de conter a circulação do vírus, o que requisitaria dos sistemas educacionais diferentes ações, como a utilização de plataformas *online* ou trocas de materiais impressos, que seriam utilizadas para o desenvolvimento das competências técnicas previstas nos planos de curso das habilitações.

Na ocasião, o Conselho Estadual de Educação, no uso de suas atribuições, expediu orientações expressas nos seguintes termos:

que a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou, em 11 de março de 2020, que a disseminação comunitária do COVID-19 em todos os Continentes caracteriza pandemia e que estudos recentes demonstram a eficácia das medidas de afastamento social precoce para restringir a disseminação da COVID-19, além da necessidade de se reduzir a circulação de pessoas e evitar aglomerações em toda a cidade, inclusive no transporte coletivo; (CEE, 2020, p. 01)

O objetivo deste artigo é relatar experiências de supervisão da educação profissional em Classes Descentralizadas das Escolas Técnicas Estaduais de São Paulo, na Regional Marília/Presidente Prudente, especificamente no contexto das atividades remotas por ocasião da pandemia do COVID-19, ressaltando aspectos das interações entre os atores escolares, aproveitamento escolar das turmas e a participação dos alunos durante as condições de distanciamento social.

As experiências tratam das classes descentralizadas pertencentes às Escolas Técnicas Estaduais na Região de Marília/Presidente Prudente, a saber, classes de ensino técnico ofertadas em parcerias com os municípios, com a Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo – ITESP e com a Fundação “Prof. Dr. Manoel Pedro Pimentel” de Amparo ao Preso – FUNAP, ocorrendo em sua maioria em municípios com poucos habitantes e índices de desenvolvimento baixos, sendo 29 destas classes conveniadas a municípios, 3 em assentamentos rurais ligados aos movimentos sociais e 3 classes em unidades prisionais.

## REFERENCIAL

Para situar um referencial para o relato, informamos que as classes descentralizadas na educação profissional paulista são turmas oferecidas fora dos *campidas* escolas técnicas estaduais [Etec], por meio de convênios especialmente realizados entre o Centro Paula Souza e empresas, municípios ou escolas da Secretaria da Educação de São Paulo (CEETEPS, 2020).

Estudos recentes vêm se debruçando sobre as particularidades deste atendimento (CONSTANTINO, 2019; CONSTANTINO; POLETINE, 2018; CONSTANTINO; POLETINE, 2019; PEREIRA; ALMEIDA; BATISTA, 2019), alguns dos quais tomamos parte direta ou indiretamente nos últimos anos, no âmbito institucional.

Vale ressaltar que a indicação de um programa de descentralização das atividades escolares não se iniciou no Centro Paula Souza, mas em programas educacionais estaduais mais antigos, que pretendiam a ampliação na oferta por meio de salas de aula instaladas em prédios distintos dos *campidas* unidades escolares, tornando estas novas salas vinculadas e dependentes, do ponto de vista administrativo e pedagógico destas unidades-sede (PEREIRA; ALMEIDA; BATISTA, 2019). O Conselho Estadual da Educação [CEE] tipificou e estabeleceu normas fundamentais para as Classes Descentralizadas (SÃO PAULO, 1999) há duas décadas, se assemelhando a outros modelos existentes pelo país, como os de “Escola vinculada”, “Extensão” ou “Classe fora do prédio” (PEREIRA; ALMEIDA; BATISTA, 2019), mas prevalecendo esta terminologia que mais tarde seria adotada pelo Centro Paula Souza.

## METODOLOGIA

O relato de experiências foi organizado sobre os registros escolares e a memória do trabalho dos supervisores realizado neste ano de 2020.

Quanto à caracterização da instituição pública, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza é uma autarquia destinada a articular e desenvolver a educação técnica e tecnológica de nível médio e superior no Estado de São Paulo. Possui 223 Escolas Técnicas [Etecs] e 73 Faculdades de Tecnologia [Fatecs] em funcionamento em mais de 300 municípios do Estado (CEETEPS, 2020).

O Grupo de Supervisão Educacional / Gestão Pedagógica das Etecs da Região de Marília/SP, foco deste artigo, reuniu 22 escolas técnicas e suas 49 classes descentralizadas ligadas às Etecs-sede, atendendo 49 municípios diferentes, com 2.265 alunos matriculados em suas habilitações e no ensino médio no primeiro semestre de 2020 (CETEC, 2020). O relato é delimitado em 35 destas classes, 1785 alunos, das quais obtivemos os dados em tempo hábil.

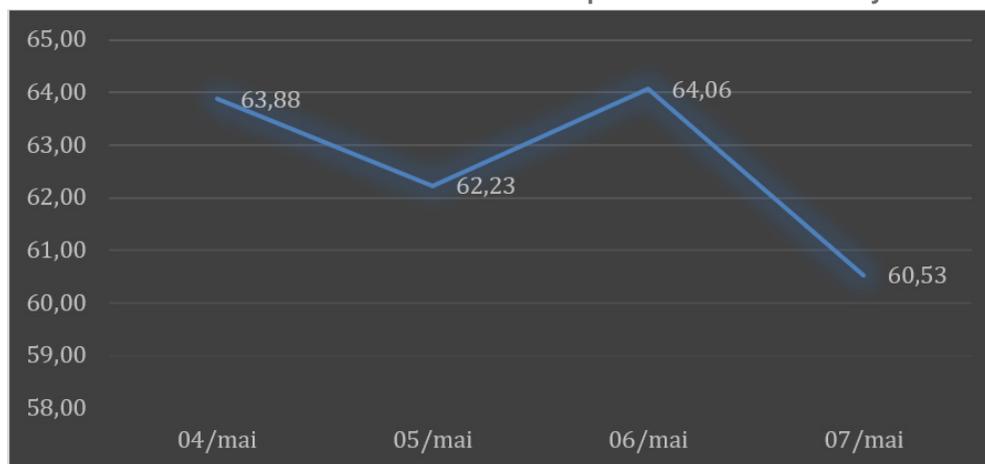
Os alunos atendidos nestas classes descentralizadas em sua maioria são oriundos de municípios pequenos, parte deles de assentamentos rurais ligados a movimentos sociais no Pontal do Paranapanema, convênio com a Fundação ITESP, e outra parte presente no sistema prisional através do convênio firmado com a Fundação “Prof. Dr. Manoel Pedro Pimentel” de Amparo ao Preso – FUNAP.

Os registros coletados correspondem às classes descentralizadas da Região de Marília/SP. Ações como a condução das atividades escolares e reuniões através da plataforma *online Microsoft Teams*, em virtude das condições de distanciamento social, foram tomadas pela instituição pública Centro Paula Souza, bem como a criação de um Plano de Orientação para Aprendizagem a Distância – POAD, para execução das atividades remotas em formato quinzenal, e que seria extraído do planejamento realizado pelos professores no início do período letivo. Estes documentos deveriam ser uma das formas de monitoramento do trabalho pedagógico desenvolvido nas escolas, dentre outras que seriam experimentadas.

## RESULTADOS

Após a suspensão das atividades presenciais em todo o Estado, o retorno às aulas através do sistema remoto ocorreu no dia 22 de abril de 2020, imediatamente sucedendo o recesso escolar estabelecido pelo Decreto 64.864/2020, no sistema *Microsoft Teams*, plataforma utilizada oficialmente pela instituição de ensino Centro Paula Souza. Durante o monitoramento na primeira semana de maio de 2020, foi possível observar que os acessos a plataforma virtual para as aulas oscilaram muito, e que a taxa máxima de acessos foi de 64,06% dos matriculados e a mínima 60,53%, conforme gráfico abaixo.

**Gráfico 1: Percentual de alunos matriculados que acessaram o *Microsoft Teams***

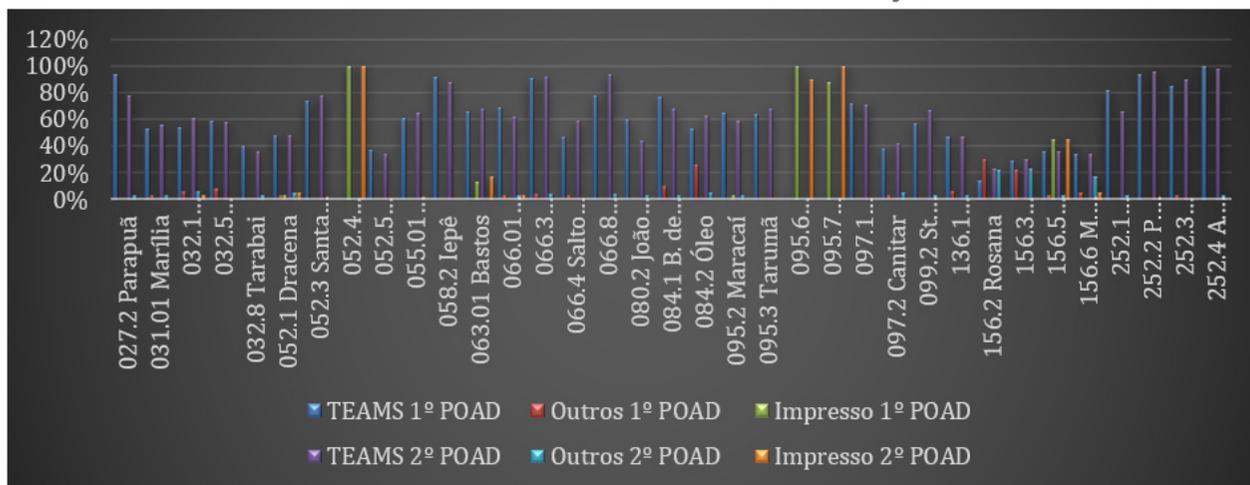


Fonte: (relatórios internos da supervisão, 2020)

Corresponde, portanto, afirmar que uma parcela significativa dos alunos não obteve um acesso razoável às atividades online, por não possuírem conexão com a Internet ou mesmo dispositivos eletrônicos para tal.

Outra análise foi levantada através da colaboração das equipes escolares, e tratava da realização das atividades pelos alunos, conforme elaboradas nos Planos de Orientação para Aprendizagem a Distância [POAD], feitas na plataforma Teams, por outros meios tecnológicos ou através do método impresso, para todos os que não possuíam acesso à internet:

**Gráfico 2: 1º e 2º POAD correspondem as duas quinzenas do mês de maio, que antecederam o conselho de classe realizado no mês de junho 2020.**



Fonte: (relatórios internos da supervisão, 2020)

O gráfico a seguir demonstra nas classes descentralizadas os diferentes tipos de interações com os alunos, visto que em sua maioria a utilização da plataforma Teams predominou. No entanto, também ressaltamos as dificuldades vivenciadas nas classes descentralizadas dos assentamentos rurais pela falta de internet, bem como da realização de atividades apenas pelo método impresso nas classes descentralizadas existentes no sistema prisional:

**Gráfico 3: Entregas de atividades pelos alunos no mês de maio/2020**



Fonte: (relatórios internos da supervisão, 2020)

Os dados expressam também que as duas quinzenas de maio na realização do plano de orientação de aprendizagem a distância demonstram que a média de interação e consequente entrega de atividades na 1ª quinzena foi de 57% e na 2ª quinzena de 58%, ficando com 3% de entregas no mês de maio por outros meios tecnológicos que corresponderam a WhatsApp, e-mail, redes sociais. Os meios impressos corresponderam a 4% e 5%, os percentuais de alunos que não tiveram nenhum tipo de interação no mês de maio foram de 36% na 1ª quinzena e de 34% na 2ª quinzena, número bastante expressivo.

A supervisão desenvolveu remotamente as seguintes atividades no período:

- Reuniões com os coordenadores de classe descentralizada através da plataforma Teams;
- Reuniões com coordenadores pedagógicos e orientadores educacionais das Etecs através da plataforma Teams;
- Mapeamento do acesso dos alunos aos meios eletrônicos disponíveis em suas residências;
- Aplicação de instrumentos específicos para coleta dos dados de interação e de participação dos alunos na realização das atividades remotas;
- Análise periódica dos registros escolares e do sistema acadêmico;
- Produção de relatórios parciais e orientações às equipes gestoras das unidades e classes descentralizadas.

Quanto aos resultados de permanência estudantil, as Classes Descentralizadas da Regional Marília/Presidente Prudente iniciaram o primeiro semestre de 2020 com 1.785 alunos matriculados, e no primeiro conselho de classe intermediário, realizado no mês de junho de 2020, foi possível observar uma perda de 77 alunos, resultando em 1.714 alunos matriculados. No entanto, espera-se que os efeitos mais significativos apareçam com a chegada dos resultados dos conselhos de classe finais.

## CONCLUSÕES

As Classes Descentralizadas da Regional Marília/Presidente Prudente demonstraram considerável heterogeneidade, e as diversidades enfrentadas por cada município para o desenvolvimento das aulas remotas, precisaram ser consideradas pela supervisão. O tamanho variável de 1 mil a 232 mil habitantes, oferece a medida sobre as dificuldades de acesso à internet ou a propriedade de dispositivos eletrônicos. Em algumas classes, como nos assentamentos rurais, a comunicação mesmo que por telefonia torna-se quase inviável.

A partir das experiências vivenciadas no primeiro semestre de 2020 percebemos os impactos que as dificuldades tecnológicas trouxeram para a educação e “sob este aspecto, é importante considerar as fragilidades e desigualdades estruturais da sociedade brasileira que agravam o cenário decorrente da pandemia em nosso país, em particular na educação” (CNE, 2020, p. 03), tal como disposto pelo Conselho Nacional de Educação em suas primeiras orientações.

O desenvolvimento das aulas e atividades remotas através da plataforma Teams demonstra claramente estas dificuldades e desigualdades mencionadas, visto que a média da regional de entrega de atividades no mês de maio que antecedeu o conselho de classe intermediário foi de 57% na primeira quinzena, e de 58% na segunda quinzena, observando também que parte dos alunos não conseguiram realizar nenhum tipo de entrega por qualquer outro meio.

O papel da supervisão precisou ser redimensionado e acabou atendo-se mais ao suporte do trabalho das equipes escolares e do monitoramento dos resultados, assumindo um caráter formativo neste período, pois os professores e gestores demandaram - pela urgência da situação - formação sobre os aspectos da interação nas atividades remotas, uso das tecnologias da informação e comunicação, propostas pedagógicas alternativas para a educação profissional, entre outros.

## REFERÊNCIAS

ALESP. Decreto nº 64.864, de 16 de março de 2020. Dispõe sobre a adoção de medidas adicionais, de caráter temporário e emergencial, de prevenção de contágio pelo COVID-19 (Novo Coronavírus), e dá providências correlatas Diário Oficial do Estado. São Paulo, 17 de março de 2020, p. 01. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/norma/193318>. Acesso em: 15 jul. 2020.

CEE. [São Paulo]. Deliberação CEE n. 06 e Indicação CEE 08, de 29 de setembro de 1999. Fixa normas para autorização e instalação de classes descentralizadas no sistema de ensino do Estado de São Paulo/. 1999. Disponível em: <http://www.lite.fe.unicamp.br/cee/d0699.html>. Acesso em: 22 ago. 2020.

\_\_\_\_\_. Deliberação CEE n. 177/2020. Fixa normas quanto à reorganização dos calendários escolares, devido ao surto global do Coronavírus, para o Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em: <https://cesu.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/Proc-740998-19-Delib-177-20-Indic-192-20.docx.docx>. Acesso em: 15 jul. 2020.

CEETEPS. Perfil e histórico do Centro Paula Souza. [Website]. 2020. Disponível em: <http://www.cps.sp.gov.br/quem-somos/perfil-historico/>. Acesso em: 06 ago. 2020.

CNE – CP. Parecer CNE/CP n. 05/2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=-145011-pcp005-20&category\\_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=-145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 15 jul. 2020.

CONSTANTINO, P. Ensino técnico em unidades prisionais: perspectivas para a educação profissional paulista. Cadernos da Fucamp, v.18, n.34, p.67-76, 2019. Disponível em: <https://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view-File/1834/1183> . Acesso em: 29 ago. 2020.

CONSTANTINO, P.; POLETINE, M. Envolvimento discente nas classes descentralizadas de escolas técnicas estaduais: um relato de projeto de supervisão educacional. Cadernos da Fucamp, v.18, n.30, p. 138- 45, 2018. Disponível em: <https://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/download/1438/988> . Acesso em: 29 ago 2020.

\_\_\_\_\_. Educação profissional em assentamentos rurais na região do Pontal do Paranapanema: a oferta pública de ensino técnico no Estado de São Paulo. Cadernos da Fucamp, v.18, n.34, p.77-86, 2019. Disponível em: <http://fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/1835/1184>. Acesso em: 29 ago. 2020.

PEREIRA, D. C.; ALMEIDA; I. B. P; BATISTA, S.S.S. Expansão da educação profissional pública no Estado de São Paulo por meio do programa de Classes Descentralizadas. In: Anais do XIV Workshop de Pós-Graduação e Pesquisa do Centro Paula Souza, 2019, p. 103-113. Disponível em: <http://www.pos.cps.sp.gov.br/files/artigo/file/583/873ae4ff687dc1be12accf5694a76b43.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2020.

# A LÓGICA DA COMPETÊNCIA NA QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: UMA QUESTÃO SOCIAL NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Evandra Maria Raymundo

[evenfashion@yahoo.com.br](mailto:evenfashion@yahoo.com.br)

Professora Me. Evandra Maria Raymundo, Etec Paulino Botelho, São Carlos -SP, Centro Paula Souza. Orientado pela Profa. Jane Cardote.

## RESUMO

---

Este artigo aborda a análise junto aos alunos do Ensino Médio e Técnico de Informática para Internet da Escola Técnica Paulino Botelho, cidade de São Carlos-SP. No componente de Lógica de Programação, um divisor de águas em computação se dá quando, na criação inicial de códigos computacionais, os educandos têm grandes dificuldades de compreensão e de aplicação dos princípios da lógica. Visando a dirimir tais problemas e aumentar a competência dos educandos, deliberou-se a utilização da avaliação por pares, a fim de medir o nível de aprendizagem dos educandos quanto à avaliação de atitudes e de conhecimento adquirido. Para o desenvolvimento das atividades, os educandos foram agrupados em pares de acordo com suas escolhas e, posteriormente, o educador da disciplina organizou pares diversos para as demais atividades, perfazendo um total cinco atividades relacionadas a assuntos da disciplina, de acordo com plano de curso disponibilizado pelo Centro Paula Souza. Os educandos, agrupados em pares, resolveram as atividades; após a resolução e apresentação de resultados, os mesmos avaliaram o próprio desempenho e o de seu par, apontando dificuldades, caso houvessem. As análises demonstram a percepção, pelos próprios educandos, da avaliação como ferramenta auxiliar, na aprendizagem.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Aprendizagem. Avaliação por pares. Competência. Ensino profissional. Lógica de programação.

## ABSTRACT

---

This article discuss an analysis with high school students and Internet Technician at Escola Técnica Paulino Botelho in São Carlos-SP. The subject of Programming Logic was analyzed, the subject is a water divisor in computing, represents initial creation of computer codes, students always have great difficulties in understanding and applying principles of logic. In order to solve such problems and increase the skills of students in the subject, it was decided to use peer evaluation in order to measure the level of learning of students working in pairs and develop critical attitudes about the evaluation and knowledge acquired. For the development of activities the students were separated into pairs according to their choices, later the educator of the discipline organized the pairs for other activities, were in total 5 major activities, related to the subjects of the subject according to the course plan, provided by Centro Paula Souza. The students separated in pairs solved the activities, after the resolution, presentation of results was requested to assign grades to their own performance and to their pair, also indicating any difficulty. The analysis of these evaluations and the students' opinion about the process are presented below.

## KEY WORDS

---

Learning; Peer evaluation; Competence; Professional education; Programming logic;

## INTRODUÇÃO

Aprendizagem poderia ser definida como a “colocação em prática de conhecimentos e habilidades frente a situações específicas, de forma refletida ou intencional” (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.68). De fato, a maioria dos pesquisadores modernos da Educação Profissional concordaria que os conhecimentos por si só não podem ser úteis, a menos que sejam utilizados por um saber-fazer específico relativo à posição profissional que se deseja preencher. Atualmente, a nenhum profissional se pede que desempenhe uma tarefa isolada, mas sim, que integre essa tarefa a um conjunto; que se adapte a um ambiente e consiga refletir no sentido de encontrar a solução mais adaptada possível a uma dada situação (ZARIFIAN, 2009, p.9).

Existe uma necessidade de processos de ensino-aprendizagem que estabeleçam pontes entre a teoria e a prática, o desconhecido e o conhecido, o estudado e o vivido, o passado ou futuro e o presente, o importante e o interessante. Portanto, deve-se priorizar a construção e a produção de conhecimento no lugar da mera exposição-reprodução; os objetos de aprendizagem relacionados com as experiências vivenciadas pelo sujeito; o presente como ponto de partida e de chegada das pesquisas e dos projetos e as situações relacionadas com o trabalho e a futura profissionalização (CEETEPS, 2015, p.99).

Além disso, o surgimento de novas tecnologias de informação e de comunicação, dentre outros fatores do desafio da complexidade atual, impõem a todos os profissionais a necessidade de se formarem continuamente, de trabalharem em redes, de se adaptarem a novas situações-problema, rompendo as barreiras da escola tradicional para “que estejam em consonância com a atual realidade, a fim de que possam atuar, permanentemente, na reconstrução de saberes e na interação com um mundo que os inclua como verdadeiros atores sociais participativos” (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.25).

É isso o que, atualmente, entende-se no mundo profissional sob a denominação de “competência”, embora não seja consenso nos diferentes campos da formação, ensino ou gerenciamento (ZARIFIAN, 2009, p.9).

Considerando a competência enquanto dimensão da qualificação profissional e seu papel central na vida profissional do estudante, este artigo relata um estudo efetuado com a intenção de refletir sobre a avaliação no processo de desenvolvimento das competências dos estudantes, nas aulas de Lógica de Programação. As atividades avaliativas foram aplicadas visando a elevar a qualidade e a compreensão das aulas de Lógica de Programação no curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, da Etec Paulino Botelho, na cidade de São Carlos, Estado de São Paulo.

O componente de Lógica de Programação, conforme descrito no Plano de Curso Número 267, procura desenvolver nos estudantes as habilidades: (i) identificar situações problema, propondo soluções computacionais e (ii) utilizar técnicas de programação estruturada, através de modelos, pseudocódigos e ferramentas.

Assim, espera-se que ao final do conteúdo abordado nesse componente, eles tenham adquirido competência para: (i)desenvolver e interpretar algoritmos, fluxogramas e pseudocódigos para codificar programas.

Para tanto, as bases tecnológicas sugeridas para aprendizagem são: (i)conceitos básicos de Lógica de Programação; (ii)construção de algoritmos: fluxogramas e pseudo-códigos; (iii)definição e criação de variáveis e constantes; (iv)comandos de entrada, processamento e saída; (v)funções pré-definidas; (vi)estruturas de controle: sequencial, condicional, repetição; (vii)vetores e matrizes.

Logo, a principal motivação da pesquisa foi auxiliar professores do Eixo de Comunicação e Informação que desejam melhorar a compreensão dos estudantes com relação à Lógica, de modo que possam obter resultados efetivos no desenvolvimento das competências e das habilidades descritas, utilizando uma forma específica de avaliação.

Para estudo e atualização de conceitos, foi feita uma revisão sobre lógica de programação e educação de jovens e adultos utilizando, principalmente, o suporte teórico do Curso Ensino e Aprendizagem de Jovens e Adultos do Centro Paula Souza, além dos sites SciELO, Google Acadêmico, Revista Perspectiv@s, além de Teses, Dissertações, Artigos de revistas de Educação e Livros sobre a Educação de Jovens e Adultos. Complementando a própria atuação docente no ato de ensino, uma pesquisa de campo foi efetuada junto aos estudantes para a análise do rendimento, com questionários e atividades.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A qualificação profissional passou por dois grandes enfoques. Inicialmente, ainda na Idade Média, as associações profissionais das aldeias e cidades se constituíam nas escolas de mestres, companheiros e aprendizes. Com alguns anos de formação junto a um mestre artesão, os aprendizes se tornavam companheiros. Companheiros viajavam pelo país, de cidade em cidade, para completar sua formação junto a diferentes mestres. Para se tornar um mestre, o companheiro precisava executar alguma *obra de arte*, submetendo-a a um júri composto de mestres, segundo o Dicionário *online* “Les Chroniques d’Herodote”. O trabalho era a expressão do *saber-fazer* em função de conhecimentos e de tradições colhidas no meio social. Não era necessário falar em trabalho, o que existia era uma atividade, a qualidade de uma obra, ou a obra ou produto em si mesmo.

Posteriormente, com o início da Industrialização, ao final do século XVIII, em detrimento do saber-fazer as escolas de aprendizes foram sendo substituídas pelo enfoque do *posto de trabalho*, separando o trabalho do trabalhador, impulsionado fortemente pelo taylorismo, que valorizava o posto de trabalho, o emprego ou a função. Não por acaso, a primeira abordagem científica de avaliação de desempenho ocorreu em 1900 com o engenheiro mecânico norte-americano Frederick Winslow Taylor, pai da administração científica, também conhecida como taylorismo, embora a expressão “avaliação de desempenho” tenha surgido no meio empresarial, na década de 1970. Segundo o Institute Business Education (IBE), a avaliação de desempenho con-

siste em: “mensurar como as pessoas podem conseguir a melhor atuação nos postos que ocupam, de maneira que a empresa consiga alcançar” seus objetivos e metas (IBE, 2019).

O trabalho era, então, descrito na forma de tarefas, pertinentes ao posto de trabalho e a uma função que podia ser qualificada — e paga. Então, a qualificação pertencia ao posto de trabalho. O trabalhador, por sua vez, era a pessoa capaz de realizar essas tarefas. Qualificar uma pessoa era dizer-lhe que era capaz de realizar as tarefas do posto de trabalho. No caso dessa abordagem da qualificação, o trabalhador é fundamentalmente passivo. Não foi ele quem definiu o trabalho, nem as tarefas. O que se esperava era que ele fosse capaz de realizar as tarefas que foram definidas para o posto de trabalho pelos “analistas de recrutamento” (ZARIFIAN, 2009, p.1). O emprego estava desconectado das pessoas que o realizam.

Atualmente, a qualificação profissional busca o modelo da competência ou da “lógica da habilidade”, que é o retorno do trabalho para o trabalhador ou o retorno da atividade profissional do indivíduo. Não se qualifica mais o posto, e sim o indivíduo, diretamente. Agora o trabalho deve ser a execução de uma competência: “ser competente é saber transformar o saber em serviço” (ZARIFIAN, 2009, p.2,6). Entretanto, o saber não traz, imediatamente, a competência, apenas as condições de ter a competência. É preciso ter o saber para compreender a situação, e compreender a situação é mobilizar o saber dentro da situação, e não aplicá-lo mecanicamente.

## AVALIAÇÃO POR COMPETÊNCIA

Em contraposição à avaliação de desempenho, que procura medir os resultados de profissionais nas empresas, a avaliação por competência, atualmente, é o modelo mais comum utilizado pelas empresas, pois procura analisar habilidades, atitudes e conhecimentos dos profissionais na ação de executar determinada função ou tarefa.

De acordo com Leme (2006), existem várias definições sobre competências, salientando que existe uma essência em comum entre essas definições, onde se destacam seus pilares. Esses pilares são as três letras que formam o CHA: Conhecimento, Habilidade e Atitude.

Leme (2006, p.17), afirma que conhecimento é o saber que aprendemos, a habilidade é o saber fazer, o que utilizamos do que sabemos e a atitude é exercitar nossa habilidade, o querer fazer. A junção desses três pilares e sua aplicação de forma correta nas diversas áreas no dia a dia das empresas é o que torna um indivíduo competente.

STANK (2010, p.16) traz uma definição feita por Maria Odete Rabalgio em que competências são conhecimentos, habilidades e atitudes diferenciadas em cada pessoa, que têm impacto em seu desempenho e, conseqüentemente, nos resultados atingidos. Em contrapartida, FLEURY (2002, p.52) afirma, simplesmente, que competência é uma palavra de senso comum, utilizada para designar uma pessoa qualificada para realizar alguma coisa. Seu conceito se baseia no conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que justifiquem alta performance, creditando melhores performances à inteligência e à personalidade das pessoas. As afirmativas acima parecem sugerir que um bom CHA define um bom desempenho do indivíduo; porém, neste

trabalho, queremos aumentar esses pilares para CHAS, incluindo o Self ou autoanálise/avaliação.

De acordo com MATHIEU e BELEZIA (2013, p.61) as pressões do mundo do trabalho levaram a escola a incluir, no currículo, temáticas sobre valores morais e éticos, como forma de atender a essas novas exigências da sociedade. Essas questões promovem o surgimento de novos paradigmas educacionais, nos quais não bastam ensinar conteúdos aos estudantes, mas proporcionar-lhes condições de aprender a resolver problemas, ações que exigem dele competências atitudinais, valores e, principalmente, valores éticos.

Partindo dessa premissa, a autoanálise foi incluída nas avaliações das atividades a serem realizadas no componente de Lógica de Programação, com objetivo de tornar os estudantes críticos em relação aos próprios resultados e aos resultados de seus pares.

### AVALIAÇÃO POR PARES

Nas últimas décadas, a avaliação vem suscitando estudos e debates intensos em diversos setores e áreas do conhecimento, ganhando abrangência cada vez maior. O termo avaliação passou a ser utilizado nos processos produtivos e de serviços. O ato de avaliar se tornou presente, com objetivo de, por exemplo, reduzir desperdícios de materiais, verificar a qualidade dos produtos e de bens comercializáveis. Entretanto, discutir a avaliação é uma tarefa difícil e complexa, já que ela faz parte das relações que se estabelecem entre os diversos atores (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.117). Mais especificamente, para os estudantes de cursos profissionalizantes, uma prova por si só já pode elevar os níveis de ansiedade e de estresse, afetando, naturalmente, os resultados obtidos. No Brasil, segundo o questionário, com foco em “bem-estar”, do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) de 2015, da OCDE, oito em cada dez estudantes de quinze anos declaram sentir muita ansiedade para uma prova. Essa taxa de 80,8% é muito superior à média dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que é de 55,5%. Os motivos alegados para essa situação é ainda a cultura avaliativa, nas escolas, que contribui para que os estudantes se sintam pressionados, não apenas durante as provas, mas também, em simples momentos de estudos (PALHARES, 2017, p.1).

Estudantes jovens e adultos apreciam ser “envolvidos no planejamento e na avaliação de suas aprendizagens”, permitindo integrar seus conhecimentos prévios com os novos conceitos a trabalhar em sala (PICONEZ, 2013, p.24).

De maneira semelhante, a avaliação formativa, defendida pelo educador francês Charles Hadji, enquanto meio de regular a aprendizagem, sugere pesquisa e reflexão acerca do sentido da prática avaliativa. Nesse caso, o professor procura trabalhar para que a prática avaliativa seja posta “tanto quanto possível, a serviço das aprendizagens” (HADJI, 2001, *apud* MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.130).

Assim, para este trabalho, fundamentado nas considerações de Stela C. Bertholo Piconez (2013), Charles Hadji (2001, *apud* MATHIEU; BELEZIA, 2013), Elizabete R. O. Ma-

thieu e Eva C. Belezia (2013), a autoavaliação por pares foi eleita para as aulas práticas do componente de Lógica de Programação realizadas, tradicionalmente, em duplas de estudantes, a fim de que os educandos se sentissem mais próximos de suas práticas diárias e mais tranquilos no momento da avaliação. Na primeira das avaliações, os estudantes escolheram suas duplas. A partir da segunda rodada de exercícios, os pares foram escolhidos pela professora, com a intenção de provocar uma outra acomodação nas estruturas mentais de aprendizagens. A avaliação por pares se apresenta como uma metodologia eficaz, pois a mesma abrange várias outras metodologias, mesmo que de forma intrínseca, tais como, Tempestade de ideias; Trabalho em Grupos ou em Equipes e Método de solução de problemas.

Os grupos podem ser organizados livremente ou direcionados, de acordo com a atividade, os objetivos e o entendimento do professor. Sempre que possível, é interessante dar liberdade para o grupo se organizar durante a realização das atividades, estimulando a autogestão do trabalho e a autonomia individual e do grupo (MATHIEU; BELEZIA 2013, p.97).

Pode-se dizer que, neste trabalho, essas três posturas foram reunidas para convergir em avaliação por pares.

## METODOLOGIA

A metodologia envolveu pesquisa bibliográfica inicial, a fim de atualizar conceitos e conhecer os achados recentes de especialistas nesse tema. Também foi direcionada para uma revisão sobre lógica de programação e educação profissional, visitando os sítios SciELO, Google Acadêmico, Revista Perspectiv@s em Teses, Dissertações, Artigos de revistas de Educação e Livros sobre a Educação de Jovens e Adultos, paralelamente aos estudos das Disciplinas do Curso de aperfeiçoamento em Educação de jovens e adultos, em andamento durante o período da pesquisa.

Seguindo a tendência em Educação da abordagem qualitativa, esta pesquisa, em especial, apresenta-se na modalidade pesquisa-ação (MACHADO; LEMES, 2011, p.14), considerada adequada quando se tem como principal objetivo instalar, no ambiente, uma nova prática. Assim, as avaliações das competências alcançadas pelos estudantes da primeira série do Ensino Médio foram planejadas para ocorrer em dois momentos. O primeiro momento, antes do desenvolvimento das bases tecnológicas citadas, e o segundo momento, depois das metodologias aplicadas para atingir os objetivos de aprendizado propostos. Foram elaborados questionários com a ferramenta *Google Forms* para que a classe praticasse a autoavaliação, a fim de conhecer, de forma específica, a situação real de domínio das competências visadas. Os dados coletados por intermédio da ferramenta *Forms* foram tabulados pela própria interface *Google* e os gráficos resultantes foram analisados pela professora-autora.

## DISCUSSÃO

Cavalcanti Neto e Aquino (2009) destacam que “o papel da avaliação é diagnosticar a situação da aprendizagem, tendo em vista subsidiar a tomada de decisão” (LUCKESI, 2005, *apud* CAVALCANTI NETO; AQUINO, 2009, p.224). Ao buscar, em um processo

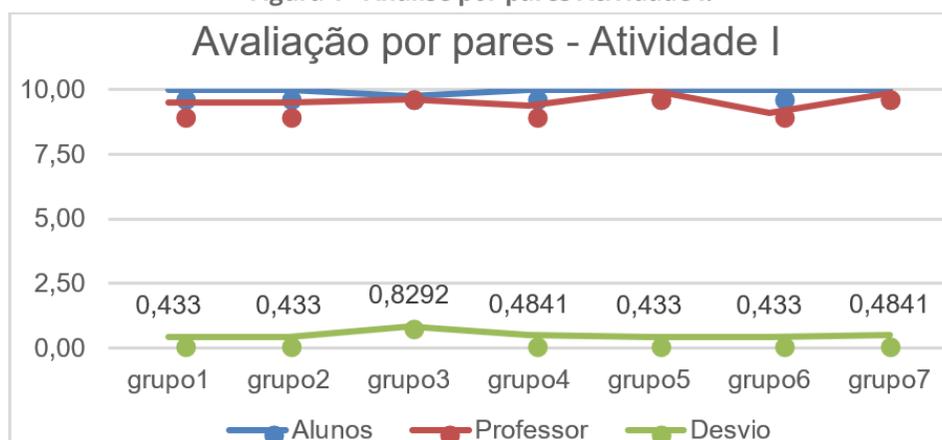
avaliativo e dinâmico, os meios para um aprendizado de todos, a avaliação se torna inclusiva. As palavras “Avalia e Ação”, podem levar ao erro de considerar um resultado e, a partir dele, tomar decisões inadequadas de aprovar ou não, quando se deve, ao contrário, seguir no “sentido de uma efetiva superação de dificuldades, com consequente garantia da aprendizagem”. As mesmas autoras, ainda, alertam que as provas ou exames, quando utilizados apenas para classificar o estudante, podem levar à exclusão dos reprovados numa prática seletiva a ser evitada que desvaloriza e reduz o conceito de avaliar que, ao contrário, deve ser um processo incluso no processo de aprendizagem (CAVALCANTI NETO; AQUINO, 2009, p.227,232).

Com o objetivo de garantir a não-exclusão, a prática descrita neste trabalho foi idealizada para que os resultados obtidos fossem analisados não apenas pela professora, mas também, pelo próprio educando e seus colegas. Para tanto, cada dupla precisou analisar em cada atividade os seguintes aspectos: *resolução da atividade, criatividade na resolução, dificuldade na resolução, inovação na resolução, apresentação correta, ausência de comandos, erros de execução, erros de cálculo*.

Para cada um desses aspectos analisados, os educandos deveriam dar notas de zero, quando não atendessem ao solicitado, a dez, quando a solicitação fosse atendida. Para não comprometer a análise dos educandos, a professora realizou sua análise em separado. Durante a realização das atividades, os alunos puderam fazer consultas e esclarecer dúvidas com a professora, e isso foi contabilizado nas análises; quando as dúvidas foram frequentes, a dupla perdeu pontos, na nota. Cada atividade foi, inicialmente, exposta pela professora e os educandos, dialogando, esclareceram suas dúvidas antes de iniciá-la, ou seja, os mesmos tiveram conhecimento de que as dúvidas entrariam para a análise.

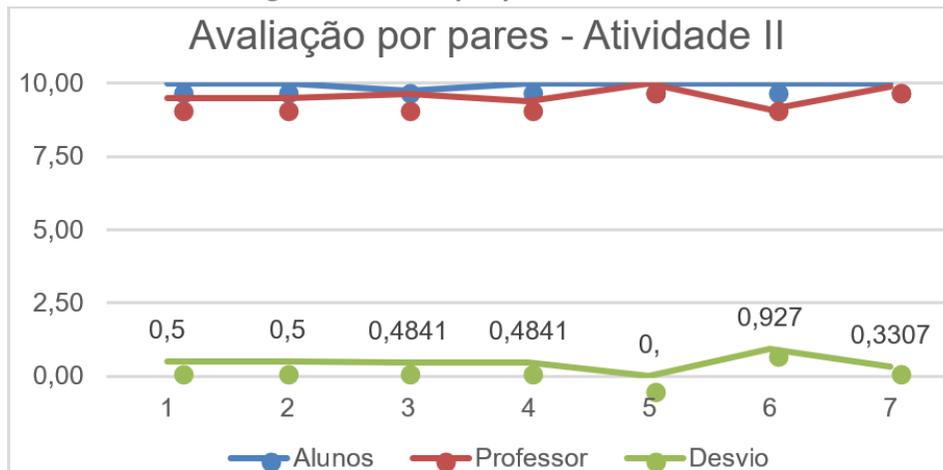
Abaixo, seguem os gráficos com os desempenhos dos educandos analisados por eles mesmos (em azul); a análise da professora (em vermelho) e o cálculo do desvio padrão (em verde). A seguir, na Figura 1, a avaliação da primeira atividade realizada:

Figura 1 - Análise por pares Atividade I.



Fonte : Próprio autor.

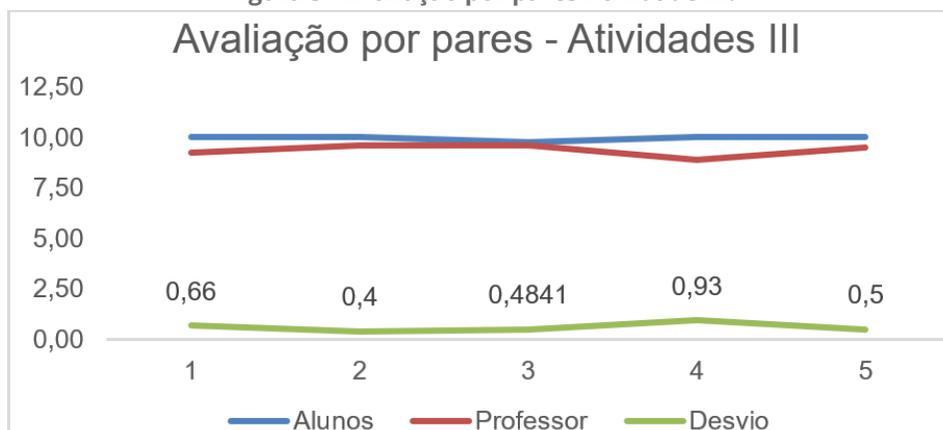
Figura 2 - Análise por pares Atividade II.



Fonte : Próprio autor.

Nas atividades I e II, os gráficos apresentam um mesmo comportamento com poucas discrepâncias entre a opinião da professora e dos educandos. As discrepâncias ocorreram por conta de serem as atividades iniciais e alguns educandos ainda não saberem como proceder. No primeiro gráfico, a média dos desvios apresentados leva ao resultado 0.5, enquanto a média do desvio do segundo gráfico já caiu para 0.46, ou seja, as análises começam a se tornar mais coincidentes. A seguir, apresenta-se a Figura 3.

Figura 3 - Avaliação por pares Atividade III.

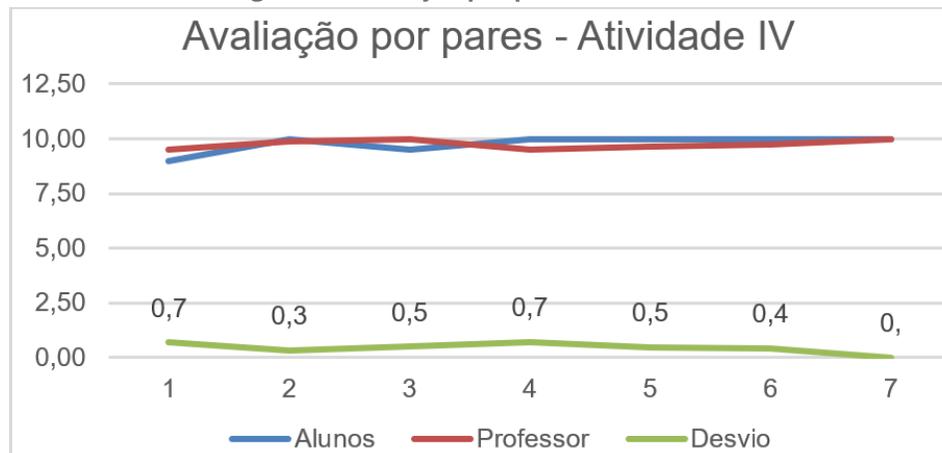


Fonte : Próprio autor.

Para a Atividade III, nota-se um pequeno aumento da média do desvio padrão, que antes já estava na faixa de 0.46 e agora se apresenta na faixa de 0.59. Nessa atividade, especificamente, foi proposto um desafio em que os alunos resolveram problemas relativos aos assuntos trabalhados anteriormente, porém um pouco mais complexos. A professora, para verificar o desempenho dos educandos, separou os mesmos em trios e a análise da atividade foi feita da mesma maneira que as anteriores. Nota-se que num grupo maior podem surgir mais dúvidas, mas também, a resolução do problema passa a ser mais discutida.

A seguir, temos o gráfico da Atividade IV, quando os educandos foram e voltaram a ser reagrupados em novas duplas, sendo que um grupo ficou em trio, pois um aluno estava ausente da sala por problemas pessoais, fato que não comprometeu a análise.

Figura 4 - Avaliação por pares Atividade IV.

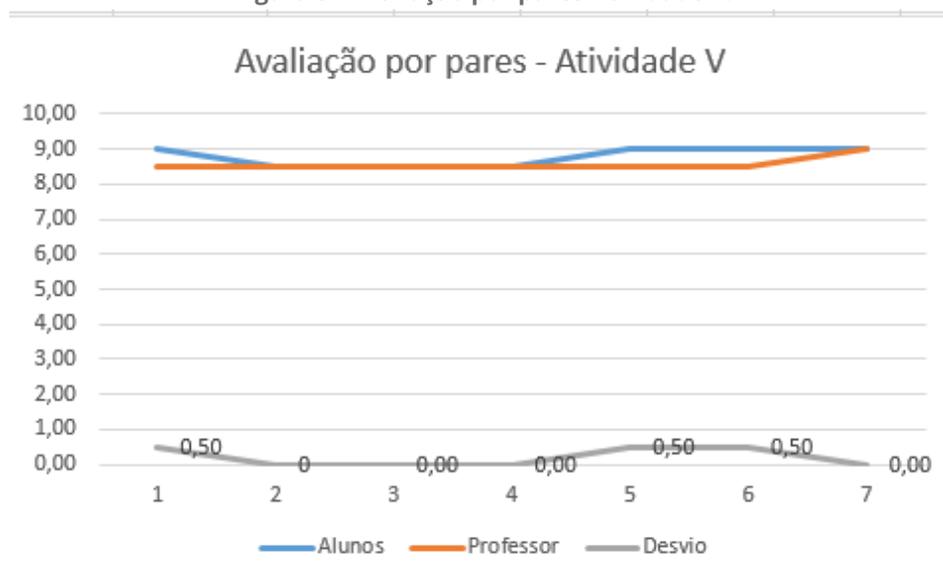


Fonte : Próprio autor.

Na Atividade IV, o desvio padrão voltou para faixa de 0.45, ou seja, educando e professora têm julgamentos similares sobre o resultado. Algumas discrepâncias ocorreram com índices um pouco acima ou abaixo dessa média, devido à análise de alguns educandos para com as resoluções de seus colegas. Isso não aponta incoerência da avaliação, mas sim, que a mesma está alcançando o objetivo de tornar os educandos críticos.

Na atividade V, foi proposto para as duplas avaliarem o grau de dificuldade de cada exercício e a seguir, classificar essa dificuldade como *fácil, mais ou menos, difícil* e *super difícil*. Além de resolver completamente, resolver parte ou tentar resolver a atividade, também se propôs avaliar o quanto do conhecimento adquirido eles puderam utilizar para a realização da atividade. A intenção era levar o educando a perceber que nem sempre o conhecimento adquirido vai ser aplicado da mesma forma, havendo necessidade de adaptações em determinadas situações. Adaptações são possíveis quando a aprendizagem ultrapassa o senso de conhecimento e passa a ser vivência.

Figura 5 - Avaliação por pares Atividade V.



Fonte: Próprio autor.

O fato de poder observar e analisar cada situação no momento em que acontece, permite ao educando se apropriar do aprendizado, tornando-o vivência, perceber o que não acertou totalmente, onde seu pensamento ou atitude estavam equivocados.

Nota-se, no gráfico da Atividade V, que as opiniões de educandos e da professora estão cada vez mais afinadas, refletindo uma média de desvio padrão de 0,21 e chegando mesmo a ser 0 na maioria dos casos, ou seja, ambas as partes concordaram em suas análises, tanto quanto ao grau de dificuldade como em relação ao desempenho apresentado. Quando o educando tem controle de seu aprendizado, esclarece suas dúvidas e aprimora seus conhecimentos, ele consegue descrever o que precisa e conhece o que já compreende, auxiliando o educador rumo a novas descobertas e aprendizagens. Nesse contexto, educando e educador criam um ambiente de parceria e cada um contribui à sua maneira.

Cavalcanti Neto e Aquino (2009, p.226) afirmam que não basta ao professor dar aulas, ele precisa estar atento a cada aluno e precisa analisar todos os dias se os alunos estão aprendendo. O “tirar a limpo” foi realizado em cada uma dessas atividades e análises, e se percebeu que, ao final, a professora e os educandos estavam em consonância, conseguindo falar a mesma língua.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disposição da professora em realizar análises em vários momentos ao longo do processo avaliativo e de aprendizagem permitiu que ela acompanhasse os resultados parciais de aprendizado. Na segunda atividade ocorreu um pequeno aumento da média do desvio padrão, devido ao desafio, um pouco mais complexo.

No desenvolvimento das atividades, verificou-se que a discrepância inicial entre a opinião da professora e dos educandos foi sendo reduzida ao longo do processo, à medida em que os alunos se tornavam mais críticos.

Ficou evidente, ao reagrupar as duplas em trios, que num grupo maior podem existir mais dúvidas e mais discussões, mas também, a resolução do problema passa a ser mais discutida.

Voltando-se para o senso crítico de cada um dos educandos, a última atividade visou a avaliar o quanto do conhecimento adquirido os aprendizes poderiam utilizar em situações diferenciadas. Essa diferenciação permitiu que os educandos percebessem que o conhecimento adquirido, muitas vezes, precisa de adaptações e isso só é possível quando a aprendizagem ultrapassa o senso de conhecimento e passa a ser vivência.

Os resultados permitiram, ainda, refletir sobre o papel docente de nortear e conduzir as atividades para que os educandos não se perdessem, mas siguissem suas próprias experiências, conhecendo suas verdades e dificuldades.

Abaixo, apresentamos alguns relatos dos educandos envolvidos no projeto:

“Eu gosto desse formato, acho que aprendi sim, com um colega ajudando o outro, e dando uma nota para ele também. Estou gostando muito das aulas e da matéria (aliás, uma das matérias que eu mais gosto e mais me dou bem) e acho que sabendo essas linguagem e principalmente a lógica de programação, abrem muitas portas para nós no futuro. Estou gostando bastante de verdade.” N M L C

“Eu achei bem legal esse meio e avaliação em que cada dupla faz um exercício e depois cada dupla apresenta o seu para a correção, só que eu acho que deveríamos fazer mais exercícios com a mesma dupla, pois quando começamos a entender como o colega pensa já temos que trocar de dupla. Mas estou gostando muito do componente de Lógica de Programação, umas das matérias de informática que eu mais gostei e que mais me encaixei.” P C M

“Eu tenho algumas dificuldades na matéria, porém essa maneira de trabalhar me ajudou bastante, antes eu copiava mais o que a professora passava, agora eu tento realmente fazer, muitas vezes da erro, mas os colegas nos ajuda. Então estou gostando dessa maneira de trabalhar, afinal acabei aprendendo mais.” I S P

“Eu gostei professora. Acabei fazendo amizade com mais pessoas da sala e aprendi um pouco mais da matéria.” L C R P

“Professora eu acho que, desta maneira está me ajudando mais, do que do jeito anterior, eu acho que agindo em dupla ajuda as duas pessoas uma ajuda a outra.” V S I

“Eu adorei essa dinâmica de dupla, principalmente para mim que sempre teve muitas dúvidas na área de programação, a minha experiência com meus parceiros foi incrível sempre me ajudaram quando eu precisei e sempre sanaram grande parte das minhas dúvidas.” V P F

Observando a narrativa dos educandos, percebe-se que apesar das dificuldades iniciais e também do receio quanto à avaliação dos colegas e de si próprios, bons frutos foram gerados. A atuação crítica e o refinamento de seus julgamentos, finalmente, permitiram que os educandos realizassem as análises com menos receio e mais segurança. Os aprendizes perceberam, ainda, que não se trata de uma simples avaliação, mas sim, de um processo envolvendo, principalmente, sua própria aprendizagem. Dessa forma, cada um se torna responsável por encontrar meios para aprender e entender que o aprendizado do outro é muitas vezes diferente, mas também tem valor, como observado nas trocas que foram feitas após a resolução as atividades.

## REFERÊNCIAS

CAVALCANTI NETO, A. L. G.; AQUINO, J. de L. F. A avaliação da aprendizagem como um ato amoroso: o que o professor pratica?. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 25, n. 2, p. 223-240, Ago. 2009 .

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (Ceeteps). Atualização da proposta de currículo por competências para o Ensino Médio. dez. 2011. Disponível em:<<http://www.cpsctec.com.br/currículos/EnsinoMédio>> . Acesso em 31mar.2015.

Dicionário on Line Les Chroniques d'Herodote.net. Disponível em:<[https://www.herodote.net/corporations\\_metiers\\_compagnons-mot-281.php](https://www.herodote.net/corporations_metiers_compagnons-mot-281.php)>. Acesso em 20 Jul. 2020

FLEURY, M. T. L., A gestão de competência e a estratégia organizacional. In: As pessoas na organização[S.l: s.n.], São Paulo: Gente, 2002. p.52-312.

LEME, R.; Avaliação de desempenho com foco em competências. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006. p. 17-136.

IBE (Institute Business Education). Dicas para fazer uma avaliação de desempenho eficiente. 22 abril 2019. Site disponível em: <<https://www.ibe.edu.br/6-dicas-para-fazer-uma-avaliacao-de-desempenho-eficiente/>>. Acesso em: 20 Jul. 2020.

MACHADO, L. M., LEMES, S. S., O Projeto de Pesquisa. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Pró-Reitoria de Graduação. Caderno de formação - orientações de elaboração do trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011. p.11-38.

MATHIEU,E.R.O.; BELEZIA, E.C.; Formação de jovens e adultos: (Re)Construindo a prática pedagógica - São Paulo: Centro Paula Souza, 2013.

PALHARES, I. 80% dos estudantes dizem sentir muita ansiedade durante as provas. O Estado de S.Paulo. 19 Abr 2017. Educação. Disponível em: <<https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,pisa-80-dos-estudantes-dizem-sentir-muita-ansiedade-durante-provas,70001743562>>. Acesso em: 20 Jul. 2020.

PICONEZ, S. C. B., Reflexões pedagógicas sobre o ensino e aprendizagem de pessoas jovens e adultas. São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Centro de Educação de Jovens e Adultos: São Paulo, 2013.

STANK,C.; Avaliação de desempenho baseada em competências: Um estudo de uma escola de Caxias do Sul.Monografia (Trabaho de Conclusão de Curso Bacharel em Ciências Contábeis) - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2010. p.16-80.

ZARIFIAN, P. La logique compétence, un enjeu de société. Entrevista a Joël Jacobi organizada pela CIBC de Nimes, 2009. Disponível em: <[https://www.editions-ellipses.fr/PDF/9782340014664\\_extrait.pdf](https://www.editions-ellipses.fr/PDF/9782340014664_extrait.pdf)>. Acesso em 20 Jul. 2020.

# TEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL NO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO ESCOLAR NA CONSCIENTIZAÇÃO EM RECICLAR AS CAIXAS TETRA PAK

Janaína Bruna Pissolati Fernandes

[jbrunapf@yahoo.com.br](mailto:jbrunapf@yahoo.com.br)

Bióloga e mestre em Análises Clínicas pela Universidade de Santo Amaro; Especialista em Engenharia Ambiental pelo Centro Universitário Estácio de Sá; Especialista em Química pela Universidade Cruzeiro do Sul. Docente da Etec Irmã Agostina e Etec Jardim Ângela

## RESUMO

---

A indústria de reciclagem é um dos segmentos que vem apresentando significativo crescimento, principalmente na última década, no cenário econômico nacional. A escola pode utilizar essa temática para discutir ações e programas variados de educação ambiental, promovendo a conscientização da sociedade em relação à reciclagem de materiais produzidos, principalmente, nas escolas. Este trabalho visa a relatar a experiência em promover a inclusão da temática socioambiental no projeto político-pedagógico da escola, com o principal objetivo de sensibilizar a equipe gestora e educacional da unidade escolar diante das quantidades diárias de resíduos produzidos de caixas tetra pak (chocolato e vitaminas) considerando o incentivo à reciclagem desse tipo de material, junto aos alunos. Participaram dessa sequência didática, cento e sessenta alunos do ensino médio de uma escola técnica estadual localizada na região metropolitana de São Paulo. A sequência didática foi desenvolvida em três etapas: na primeira, após o consumo do alimento, os alunos armazenaram essas caixas. Na segunda etapa, os alunos realizaram uma pesquisa bibliográfica e as discutiram em sala de aula e, na terceira etapa, para incentivar a criatividade dos alunos, foram desenvolvidas campanhas educativas e um desfile com vestuários feitos desses materiais reciclados e confeccionados por eles mesmos. Após a conscientização ambiental, os resultados foram satisfatórios, pois houve gerenciamento de resíduos com a participação ativa dos alunos e de colaboradores, ampliando interesse por projetos ambientais, na comunidade do entorno.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Educação Ambiental. Caixas Tetra Pak. Reciclagem.

## ABSTRACT

---

The recycling industry is one of the segments that has shown significant growth, especially in the last decade, in the national economic scenario. The school can use this theme to discuss various actions and programs of environmental education, promoting society's awareness regarding the recycling of materials produced mainly in schools. This work aims to promote the inclusion of the socio-environmental theme in the school's political-pedagogical project by raising awareness of the school management and educational team, identifying the daily quantities of waste produced from tetra pak boxes (chocolate and vitamins) encouraging the students to recycle that kind of material. 160 high school students from a state technical school located in the metropolitan region of São Paulo participated in this didactic sequence. The didactic sequence was developed in three stages: at first, after consuming the food, the students stored these boxes. In the second stage, students carried out a bibliographic search and discussed them in the classroom and in the third stage, to encourage students' creativity, students developed educational campaigns and a parade of these recycled materials made by themselves. After environmental awareness, the results were satisfactory, as there was waste management with the active participation of students and employees, also expanding an interest in environmental projects in the surrounding community.

## KEYWORDS

---

Environmental Education. Tetra Pak boxes. Recycling

## INTRODUÇÃO

O presente estudo relata a experiência em trabalhar em um projeto voltado à temática socioambiental, no projeto político-pedagógico escolar, em relação à reciclagem e à reutilização de caixas tetra pak, com os alunos do ensino médio de uma escola técnica estadual de São Paulo. A vida nas cidades é intensiva no consumo de recursos naturais, energia, florestas, minerais, matérias-primas e, por isso, onde a coleta seletiva de resíduos sólidos domiciliares e a reciclagem são atividades que contribuem com a sustentabilidade urbana, assim como para a saúde ambiental e humana, pois reduz os impactos ambientais.

A partir dessas informações aplicadas em sala de aula, os alunos conseguiram compreender a relação entre a geração de resíduos sólidos, no ambiente escolar, com a conscientização de reciclar e reutilizar os materiais que antes eram descartados, no lixo comum.

Os principais objetivos desta pesquisa é promover a inclusão da temática socioambiental, no projeto político-pedagógico da escola, sensibilizar a equipe gestora e educacional da unidade escolar, formar equipes de agentes ambientais e identificar as quantidades diárias de resíduos produzidos na própria escola de caixas Tetra Pak, explicitando aos alunos o ciclo de produção das matérias-primas contidas nesse tipo de embalagem (plástico, papel e alumínio). A relevância desta proposta de pesquisa é valorizar os recursos naturais, esclarecer a importância da reciclagem para a conservação desses recursos e do meio ambiente, reduzir a poluição ambiental e inserir essa atividade, no ambiente escolar.

## DESENVOLVIMENTO

A Lei Federal n.12.305, de 2 de agosto de 2010, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) regulamentada pelo Decreto n.7.404 de 23 de dezembro de 2010. Segundo JARDIM et al (2012), a Política Nacional de Resíduos Sólidos propõe a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos enquanto conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas de fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos pela minimização do volume de resíduos sólidos e de rejeitos gerados, bem como pela redução dos impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

A partir dessa categoria de responsabilidade, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes são considerados responsáveis pelo recolhimento e destinação, ambientalmente adequada, dos produtos pós-consumo; logística reversa devem ser estruturadas independentemente dos serviços de limpeza urbana.

A Lei prevê acordo entre os setores públicos e empresarial, implantando sistemas de coleta seletiva, nos planos municipais, de gestão integrada de resíduos sólidos.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos integra a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA-Lei n.6.938/81) e se articula com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA- Lei n.9.795/99), com a Política Federal de Saneamento Básico (Lei n.11.445/77) e com a Lei dos Consórcios Públicos (Lei n.11.107/05).

O manejo de resíduos sólidos urbanos é atividade juridicamente classificada como espécie de atividade de saneamento básico; tratando-se, em termos legais, à atividade de um espaço urbano limpo. O manejo de resíduos sólidos é legalmente definido como o serviço constituído de atividades, infraestrutura e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e da limpeza de logradouros e vias públicas (art 3,I,c,da Lei n.1.445/2007) (GALVÃO; MELO, 2013).

Os resíduos gerados aumentam em virtude do crescimento populacional do acelerado processo de urbanização, das mudanças tecnológicas e da melhoria das condições socioeconômicas dos países e das cidades (BENSE, 2011).

O PNRS destaca a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, ganhando relevância especial e sistemática da logística reversa que é o conjunto de ações e de meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo, ou outra destinação final ambiental adequada. Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de determinados produtos e de embalagens passam a ser obrigados a estruturar e a implantar esquemas de retorno de certos produtos após o uso, pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos. Esse processo tem conexão direta com o princípio do poluidor- pagador (Rio-92), arcando com o custo da poluição (BARROS, 2012).

A logística reversa não funcionará sem a participação dos consumidores (devolução dos produtos e das embalagens após o uso); para isso é necessária a conscientização, na execução da lei.

A Lei n. 12.305/2010 inclui Educação Ambiental entre os instrumentos da PNRS. A Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), do Governo Federal, criado em 1999, a partir do projeto do Ministério do Meio Ambiente (MMA), considera que

É um programa que busca incorporar os princípios da responsabilidade socioambiental nas atividades da Administração Pública através do estímulo a determinadas ações que vão desde uma mudança de investimentos, compras e contratações de serviços pelo governo, passando pela sensibilização e capacitação dos servidores, pela gestão adequado dos recursos naturais utilizados e resíduos gerados até a promoção da melhora da qualidade de vida no ambiente de trabalho (BRASIL, 2007, p7).

Segundo FELDMANN (2011), a Política dos 5Rs é repensar, reduzir, reaproveitar, reciclar e recusar consumir produtos que gerem impactos socioambientais significativos. Essa política apresenta o uso racional dos recursos naturais e de bens públicos; gestão adequada dos resíduos gerados; qualidade de vida no ambiente de trabalho; sensibilização e capacitações dos servidores e licitações sustentáveis.

Os atuais problemas ambientais resultam, não somente das etapas de produção, mas também, do uso de um produto e de seu descarte final. Muitos danos ao meio ambiente poderiam ser evitados ou minimizados, se fossem adotadas estratégias adequadas para a redução dos impactos, ainda no projeto do produto (GIANNETTI; ALMEIDA, 2006).

No Brasil, a coleta dos resíduos urbanos domiciliares e públicos são atribuições do poder público municipal. Na PNRS, a coleta seletiva é definida como a coleta de resíduos sólidos previamente segregados, conforme constituição ou composição e abrange o serviço de coleta seletiva de materiais recicláveis, tais como papéis, plásticos, vidros, metais, embalagens longa vida e isopor, entre várias outras. Em nosso país, há um forte componente social de inclusão de catadores e apoio de políticas públicas à organização e a associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis (BARROS, 2012).

A coleta seletiva gera empregos e renda, melhora a qualidade da limpeza urbana, diminui a exposição da população a riscos causados por alagamentos e diminui a transmissão de doenças. Segundo dados do Compromisso Empresarial para Reciclagem- Cempre (2016), a concentração dos programas municipais de coleta seletiva permanece nas regiões Sudeste e Sul do País, totalizando 81%. Na região Nordeste, 10%; no Centro Oeste, 8% e na região Norte, 1% dos municípios realiza a coleta seletiva.

O papés/papelões são os materiais recicláveis mais coletados por sistemas municipais de coleta seletiva (em peso, cerca 34%), seguidos dos plásticos (11%), vidros (6%), alumínio (3%) e embalagens longa vida (2%). A porcentagem de rejeitos ainda é elevada, 35%.

Fundada em 1951, na Suécia, o Tetra Pak ou embalagem Longa Vida ou ainda, Tetra Brik (uma mistura do grego: τετρα: quatro, e do inglês: Pack: pacote ou embalagem) é o produto de uma empresa multinacional de embalagens para diversos tipos de alimentos.

Na sociedade moderna, a embalagem é um elemento indispensável para proteção e preservação de produtos, sendo fundamental para a logística de distribuição desses produtos até o consumo. Protege contra fatores externos de deterioração, conserva a qualidade por mais tempo e aumenta a vida útil. Esse deve ser desenvolvido a partir dos seguintes aspectos: técnico, produção, funcionalidade, regulatórios, legislação e certificação, mercadológico e ambientais, alinhados ao conceito dos 3Rs- Reduzir, Reutilizar e Reciclar.

Não utilizar embalagens, não é a solução para redução do resíduo sólido, pois acarretaria aumento expressivo do volume de resíduos e do desperdício devido à perda de produtos. Com isso, o resíduo de embalagens pós- consumo deve ser mais bem aproveitado pelo seu valor intrínseco, com soluções efetivas, gerenciamento integrado do resíduo sólido, coleta seletiva, levando à conscientização da população sobre as consequências da disposição inadequada dessas embalagens, no ambiente.

As embalagens cartonadas Tetra Brik Aseptic, popularmente conhecida como embalagem longa vida, utilizadas para envase asséptico após o processo de ultrapasteurizações, são formadas de papel duplex (fibra longa), alumínio e o polietileno. A composição média do alumínio é de 5%, polietileno é de 20 % e do papel duplex, 75% (NEVES, 1999).

As camadas da embalagem cartonada, de dentro para fora, apresentam duas camadas de plástico (protege o produto e evita contato com as demais camadas); uma camada de alumínio (evita a passagem de oxigênio, luz e a contaminação do meio externo); a quarta camada também é de plástico, seguida da quinta camada de papel, que fornece sustentação à embalagem e permite a impressão da marca; e, por fim, mais uma camada de plástico que protege esta quinta camada de papel.

Todos os materiais usados na fabricação das embalagens são recicláveis, porém ainda existem processos denominados “plasma” e “pirólise”, que são processos não vantajosos devido à baixa eficiência e ao alto custo das tecnologias e que separam somente as camadas de plástico e alumínio, não a de papel. Além disso, exigem muita mão de obra, na preparação. Por indução magnética, ocorre a separação das três camadas de uma só vez e de maneira rápida e limpa. O papel se transforma em cinzas, o plástico em parafina e o alumínio em folhas, o qual pode ser fundido e transformado em lingotes (NEVES, 1999; SANERIP, 2017).

O processo por indução pode ser usado para separar somente a camada de plástico e de alumínio, pois a camada de papel pode ser retirada antes por um equipamento chamado hidrapulper, que se assemelha a um liquidificador de grande porte. As embalagens são misturadas à água e agitadas mecanicamente. A fibra de papel se separa quase, totalmente, da camada de plástico e alumínio, ficando misturada à água, e logo em seguida é retirada e se transforma em papel reciclado (SANERIP, 2017).

O processo funciona pela decomposição térmica dos materiais que envolvem o alumínio. As embalagens passam por um forno contínuo de aquecimento por indução magnética onde o alumínio começa a aquecer e a transmitir calor aos demais materiais da embalagem. O aquecimento do alumínio ocorre porque o campo magnético aplicado gera uma forte corrente elétrica, no alumínio. O campo não afeta os demais materiais, pois não são condutores elétricos. A separação ocorre devido à temperatura de fusão do alumínio ser muito acima da temperatura de decomposição térmica do papel, do plástico e dos outros componentes, como restos de alimentos e de sujeira contidos nas embalagens (SANERIP, 2017).

Quando o alumínio alcança a temperatura de decomposição do papel e do plástico, estes se carbonizam liberando gases. Os gases podem ser aproveitados como fonte de energia ou resfriados para aproveitamento da parafina proveniente do plástico. Após a decomposição térmica restarão, no forno, o alumínio e cinzas, sem aderência entre eles. O alumínio pode, então, ser derretido e moldado em lingotes. Ao aquecer, o alumínio não se oxida, pois o processo não contém fogo ou chama de ignição e o alumínio não alcança a temperatura de combustão. O aquecimento por indução é totalmente diferente do forno convencional a gás ou micro-ondas. No forno por indução, as paredes são frias e o calor é gerado somente no alumínio devido ao campo magnético (NEVES, 1999; VIANA, 2014). Como vantagens ambientais, o uso de alumínio reciclado economiza até 95% da energia que seria usada para produzir alumínio primário. A parafina proveniente do plástico pode ser usada na fabricação de novos plásticos, sabão, ceras ou, ainda, ser queimada como combustível. São fabricados diversos tipos de papéis reciclados, reduzindo o corte de árvores e, ainda, evitando os problemas ocasionados pelo excesso de gases como, por exemplo, o metano liberado com

resíduos em lixões e aterros sanitários provocando o efeito estufa (SANERIP, 2017).

No ambiente, as embalagens cartonadas têm composição variada e o papel e papelão se decompõem rapidamente, o mesmo não acontece com a camada de alumínio, pois seu tempo de decomposição é de aproximadamente cem anos.

Considerando a Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, o Conselho Nacional de Educação dispõe de uma normativa para tratar diretamente da educação ambiental formal. A normativa prevê que a educação ambiental seja trabalhada da educação infantil até a pós-graduação de forma integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades de ensino. Os cursos de formação inicial e de especialização técnica e profissional devem considerar a ética socioambiental em suas atividades. Determina ainda as diretrizes sejam cobradas pelo MEC e demais órgãos correspondentes, nas avaliações para fins de credenciamento e reconhecimento, de autorizações e de reconhecimento de instituições educacionais e de cursos. Atendendo a essa normativa, a escola deve sensibilizar o aluno a buscar valores que conduzam à convivência harmoniosa com o ambiente e com as demais espécies que habitam o planeta, auxiliando o discente a analisar, criticamente, os princípios que têm levado à destruição inconsequente dos recursos naturais e de várias espécies. Para isso, é necessário saber que os recursos naturais são esgotáveis e suas reservas são finitas e que, sabendo utilizar da melhor forma possível, considerando a reciclagem como um processo fundamental, o ser humano preserva a própria vida.

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) assumem o paradigma do Desenvolvimento Sustentável, que se consagrou a partir da publicação do Relatório de Brundtland (1987), com a concepção do meio ambiente e sua integralidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural. Ambos estão voltados às práticas educativas, à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais no core da eficácia das ações governamentais, como exemplo, a imagem que diz respeito à campanha de descarte de embalagem tetra- pak, no mural da escola.

**Figura 1: Comunicado do Projeto de Campanha de descarte de embalagens tetra- pak, no mural da escola**



Fonte: Elaborada pelo autor

## METODOLOGIA

Os participantes desse projeto foram os alunos de uma Escola Técnica Estadual localizada na periferia da zona sul do município de São Paulo, totalizando cento e sessenta alunos. Nesse projeto, com o auxílio da professora de biologia, houve incentivo em campanhas educativas com oficinas pedagógicas e aplicação de pesquisas de mate-

riais didáticos (cartilhas e livros) que tratavam de temas pertinentes, como produção e consumo sustentável, gestão de resíduos sólidos, biodiversidade, uso racional de água e de energia. Em seguida, foi feito levantamento da quantidade diária de resíduos produzidos e quais os tipos de resíduos gerados, na escola, e o seu destino. Sabemos que cada aluno recebe, na hora do intervalo, uma caixa tetra pak de 200 ml contendo leite (achocolatado ou vitamina). O período de coleta de dados para a elaboração deste trabalho apresentou duração de sessenta dias. Antes do desenvolvimento de uma sequência didática sobre o assunto, os alunos recortaram algumas caixas tetra pak e analisaram a sua composição, em sala de aula, com o auxílio do professor. Em seguida, os estudantes pesquisaram no laboratório de informática e na biblioteca da própria escola assuntos relacionados com o tema: embalagem e o ambiente, tais como e quais são as matérias-primas utilizadas na fabricação da embalagem longa vida, qual o ciclo de produção, ganhos gerais obtidos pela sociedade atual com o processo de reciclagem, desenvolvimento sustentável e Agenda 21. Na etapa seguinte, entrevistaram os familiares com mais de cinquenta anos de idade em relação ao consumo e à conservação do leite, rotina de compra antes do surgimento desse tipo de embalagem. Após a entrevista, foi realizada breve discussão, em sala de aula e, em seguida, algumas dessas caixas foram utilizadas para fazer acessórios e, em alguns casos, materiais decorativos e desfiles realizados no pátio da escola.

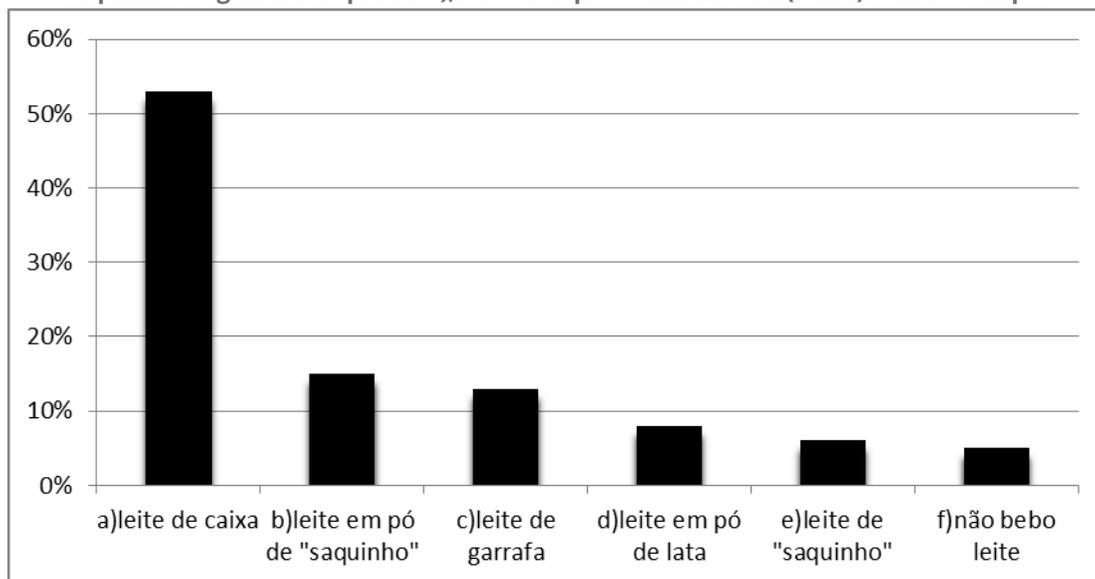
## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após as pesquisas e discussões realizadas, em sala de aula, os alunos apresentaram participação ativa sobre o assunto, desenvolvendo atitudes diárias de sustentabilidade.

Com essa participação ativa, a comunidade do entorno também ampliou o interesse em projetos ambientais, como a reciclagem e o reaproveitamento de embalagens.

Qual seria o tipo de leite mais consumido em seus lares, foi o primeiro assunto a ser discutido, conforme se pode observar a seguir:

**Figura 2 referente à questão: Qual é o tipo de leite mais consumido em sua casa? (leite pasteurizado-saquinho ou garrafa de plástico),leite ultrapasteurizado UHT(caixa) ou leite em pó?**



Fonte: Elaborada pelo autor

De acordo com a figura 2, dos cento e sessenta alunos entrevistados, 53% responderam consumir leite de caixinha. O motivo da compra desse produto é devido à validade ampliada, não há necessidade de refrigeração nem alteração nas características essenciais do leite ou de sabor. Essa resposta vai ao acordo com a pesquisa realizada por MEIRELES e ALVES (2001) que afirma que a caixa longa vida é a tecnologia que prolonga a vida do leite e dispensa qualquer utilização de conservante, preservando as qualidades naturais do produto; 15% dos alunos responderam que consomem leite em pó de "saquinho" por ser mais prático e de preço mais acessível; 13% responderam que consomem leite de garrafa; 8% em lata; 6% tomam leite de "saquinho" e 5% afirmaram não beber leite.

Na etapa seguinte, os discentes entrevistaram seus familiares com mais de cinquenta anos de idade, sobre assuntos relacionados à conservação dos alimentos e à rotina de compra antes do surgimento desse tipo de embalagem. Foi sugerido utilizar o leite como exemplo e obter informações de onde o compravam, como era acondicionada e etc.

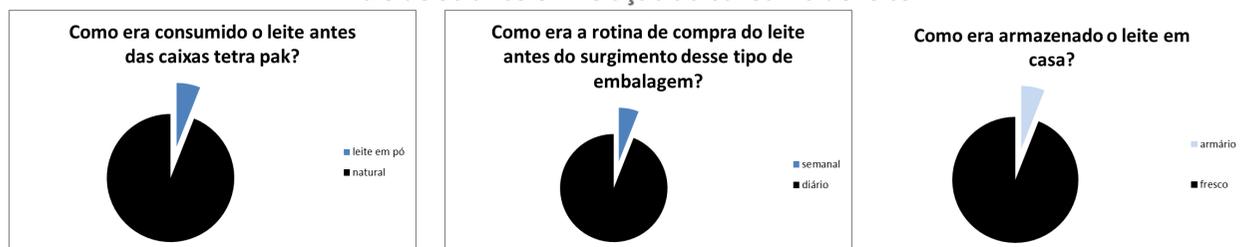
O primeiro vasilhame de vidro esterilizável para leite foi patenteado em 1884, nos Estados Unidos, por H.Thatcher, após ver os distribuidores de leite entregando o produto em baldes, passíveis das mais diversas contaminações. Mais tarde, estabeleceu a empresa 'Thatcher Manufacturing Co.' para explorar o negócio e, em 1889, o frasco de vidro foi adotado como padrão pela indústria leiteira, o que persistiu até a década de 1950, quando foi substituído pelos vasilhames de plástico e de papelão composto, não retornáveis e recicláveis. Em 1910, foi exigido pelo governo dos Estados Unidos, que todo leite para o consumidor deveria ser entregue em garrafas de vidro com tampa lacrada. Em 1860, Louis Pasteur (1822-1895) criou o processo de pasteurização. Em 1895, foi adotado em âmbito industrial nos Estados Unidos (COSTA, 2011).

O leite em pó foi obtido pela primeira vez em 1802, pelo médico russo Osip Krichesky. Tal leite era extraído da água que, depois de fervido e tirada a nata que formava na sua superfície, era colocado ao calor intenso do sol para secar. Em 1877, Gustav de Laval (1845-1913) criou a desnatadeira mecânica para separar o creme do leite e produzir a manteiga. Em 1895, Auguste Gaulin patenteou um homogeneizador industrial com o objetivo de quebrar os glóbulos grandes de gordura existentes no leite, em pequenos glóbulos. Com o método, houve a padronização o produto e, com isso, evitava-se a formação de nata, na superfície. Em 1919, foi lançado, comercialmente, no mercado dos Estados Unidos, o primeiro leite homogeneizado (perda da camada de nata, na superfície das garrafas). Em 1947, cerca de 70% de todo o leite fresco vendido nos Estados Unidos era homogeneizado (COSTA, 2011).

No Brasil, a garrafa de vidro retornável chegou ao Rio de Janeiro e a São Paulo, em 1918. Em 1968, foi lançado o saco plástico e em 1972 foi iniciado o uso de Tetra Brick para embalar o recém-lançado produto, denominado “longa vida”, que usava o sistema UHT para eliminar todas as bactérias (COSTA, 2011).

Em meados da década de 90, houve crescimento das caixas Tetra Pak. O ciclo dessa embalagem provocou fenômenos na agroindústria leiteira, como a expansão das bacias leiteiras para regiões que antes não tinham expressão nacional na atividade, entre elas, as do Centro-Oeste e do Norte. Esse produto atingiu caráter regional das marcas de leite, pois pode ser produzido em pequeno município e vendido em outros, a milhares de quilômetros de distância (PEREIRA, 2013). Após as entrevistas com seus parentes próximos, os alunos realizaram breve discussão, em sala de aula, sobre o assunto. Os resultados obtidos foram as seguintes:

**Figura 3: Entrevista realizada pelos alunos aos seus familiares com mais de 50 anos em relação ao consumo de leite**



Fonte: Elaborada pelo autor

De acordo com as respostas referentes à figura, 3, 94% das pessoas acima de cinquenta anos responderam que consumiam o leite in natura devido ao fato de ser mais barato do que o leite em pó vendido em supermercados. Os mesmos 94% dos entrevistados responderam que era diária a compra, pois havia um caminhão que passava nas ruas vendendo o litro de leite; 6% dos entrevistados disseram que a rotina da compra do leite variava de dias a semanas. A maioria dos entrevistados respondeu que consumia o leite fresco, por alegar não possuir geladeira. Essa resposta está em acordo com o autor GIBA (2017) que afirma que antes da popularização da geladeira, até os anos 50 era difícil consumir alimentos frescos; logo, consumiam mais legumes enlatados e leite sob forma de queijo e iogurte. Alguns familiares dos alunos disseram que quando ferviam o leite, apareciam uns pontos amarelos e essa mistura virava manteiga. Essa resposta vai ao acordo com CTENAS (2000) e GIBA (2017), que

dizem que o leite era muito difícil de conservar e, portanto, era consumido fresco ou em forma de queijo.

Em relação à reciclagem, os alunos criaram diversos materiais, dentre os que mais se destacaram foram as bolsas. Os educandos desfilaram, no pátio da escola, exibindo os seus acessórios confeccionados por eles mesmos. Com a produção desses materiais reciclados feitos pelos próprios alunos, foram fornecidas informações que vão além do processo de integração e do enriquecimento da criatividade. Esse processo, promoveu a ampliação da visão de mundo, estimulou e desenvolveu a consciência cultural e auxiliou o indivíduo a se organizar em grupo e facilitou a memorização dos conteúdos abordados. Os alunos, junto com seus familiares, adquiriram nova concepção de como reutilizar as caixas tetra pak que antes, descartadas, agora são recicladas. Com isso, alguns alunos puderam ter renda extra para as famílias e, também, a conscientização da importância de se preservar o meio ambiente, modificar atitudes e práticas pessoais, integrando desenvolvimento à conservação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou, de forma objetiva, que os aspectos socioambientais que permeiam a questão da reciclagem de resíduos, fossem focados na geração de caixas Tetra Pak, no ambiente escolar. Ao se conscientizar sobre questões relacionadas à sustentabilidade, essas comunidades se tornam centros permanentes de boas práticas ambientais e cada um de seus integrantes, um agente multiplicador do conceito sustentável.

## REFERÊNCIAS

BARROS, Regina Mambeli. Tratado sobre Resíduos Sólidos- Gestão, Uso e Sustentabilidade. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.

BRASIL. Lei n.9.795, de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 23 julho, 2017.

LEI n. 12.305, de 2010. Institui a política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n.9.605 de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 23 julho, 2017.

MINISTÉRIO do MEIO AMBIENTE. Agenda Ambiental na administração pública. 4 ed. Brasília, 2007.

CTENAS, Maria Luiza de Brito. A vitória do Leite: da fragilidade à permanência. Tetra Pak, 2000.

CEMPRE. Compromisso Empresarial para Reciclagem. Disponível em: < [http://cempre.org.br /ciclossoft/id/8](http://cempre.org.br/ciclossoft/id/8)>. Acesso em 12.jun.2017.

COSTA, Leopoldo. A história do leite. Magazine Stravaganza. Disponível em:< <https://stravaganzastravaganza.blogspot.com.br/2011/02/historia-do-leite.html22>>. Acesso em: 04 dez.2011.

FELDMANN, Fábio. Sustentabilidade planetária, onde eu entro nisso?. São Paulo: Terra Virgem, 2011.

GALVÃO, Alceu de Castro; MELO, Asillson José; MONTEIRO, Mário Augusto. Regulação do Saneamento Básico. 1. ed. São Paulo: Manole, 2013.

GIANNETTI, Biargio; ALMEIDA Cecília. Ecologia Industrial- Conceitos, Ferramentas e Aplicações. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

GIBA, Vinícius. Como era nossa alimentação há 100 anos? Mundo Estranho. 17.jul 2017.

MEIRELES, Almir José; ALVES Daniela Rodrigues. Importância do leite longa vida para o desenvolvimento do mercado brasileiro do leite. In: GOMES, Sebastião Teixeira; LEITE, José Luis. O Agronegócio do Leite no Brasil. Juiz de Fora: Embrapa Gado do Leite, 2001.p 73-88.

NEVES, Fernando Luis. Reciclagem de alumínio e polietileno presentes nas embalagens cartonadas Tetra Pak. Desenvolvimento Ambiental, 1999.

PEREIRA, João Ricardo. Evolução da produção de leite no Brasil nos últimos 40 anos. Disponível em: [http://www.pioneersementes.com.br/ media-center/artigos/ 161/ evolucao-da-producao-de-leite-no-brasil-nos-ultimos-40-anos](http://www.pioneersementes.com.br/media-center/artigos/161/evolucao-da-producao-de-leite-no-brasil-nos-ultimos-40-anos)>. Acesso em: 05 dez.2017.

SANERIP, Wagner Jansiski. Reciclagem de Embalagens Tetra Pak. Disponível em: <http://sanertel.com.br/index.php/14-sample-data-articles/73-reciclagem-de-embalagens-tetra-pak>. Acesso em 13.jun. 2017.

VIANA Fábio. Biogás: Economia, regulação e Sustentabilidade. 1. ed, Rio de Janeiro: Interciencia, 2014.

# **GASTRONOMIA AFETIVA: (RE) CONSTRUINDO SABERES E SABORES EM TRADIÇÕES FAMILIARES DE JOVENS E ADULTOS DE PERUÍBE DURANTE A PANDEMIA**

Julia Midori de Almeida

[julia.midori.almeida@gmail.com](mailto:julia.midori.almeida@gmail.com)

Professora dos Curso Técnico em Turismo Receptivo e Técnico em Eventos na Escola Técnica de Peruíbe, em Peruíbe, Centro Paula Souza. Artigo orientado pela Profa. Ma. Jane Cardote.

## RESUMO

---

Este artigo se constitui numa narrativa do planejamento, execução e resultados do projeto interdisciplinar de gastronomia afetiva. Enquanto reflexão didática da professora-autora, a narrativa é referente a sua própria prática docente no projeto interdisciplinar realizado durante seu trabalho no componente Serviço de *Buffet* e Banquete do segundo módulo com os alunos do Curso de Eventos, no município de Peruíbe, durante o ano 2020, em plena pandemia mundial de Covid-19 e suas inevitáveis aulas remotas. A coleta de dados se deu por intermédio do levantamento de dados nos próprios materiais de planejamento dos professores, nos materiais entregues para avaliação e também no plano de curso. O projeto levou em conta que as emoções são uma parte importante e incontornável da vida e da aprendizagem. Avaliamos que a efetividade do aprendizado dos alunos por meio desta atividade didática ou outras semelhantes poderia ser adequadamente aferida em futuros trabalhos, dada a importância para todos os professores e pesquisadores na educação de jovens e adultos de compreender esse intercâmbio complexo entre elementos cognitivos, psicológicos e emocionais, numa abordagem global que considere a interdependência entre aspectos emocionais e cognitivos, espírito analítico e capacidades criativas.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Educação de Jovens e Adultos. Turismo. Gastronomia afetiva. Projetos interdisciplinares. Competências. Aulas remotas. Emoções na aprendizagem.

## ABSTRACT

---

This article summarizes the planning, execution and results of the interdisciplinary project of affective gastronomy. As a didactic consideration of the author and teacher, the narrative refers to her own teaching practice in the interdisciplinary project carried out during her work in the *Buffet and Banquet Service* component of the second module with Events Course students in Peruíbe municipality during the year 2020 during COVID-19 Global Pandemic peak and its inevitable remote classes. Data collection was performed through the survey in the teachers' own planning subjects, in the delivered materials for evaluation and also in the course program. The project has considered that emotions are an important and essential part of life and learning. The project evaluated that effectiveness of student learning through this or similar didactic practices in future work can be properly assessed, given the importance for all teachers and researchers in youth and adult education of understanding this complex exchange between cognitive, psychological and emotional elements, in a global approach that considers the interdependence between emotional and cognitive aspects, analytical spirit and creative abilities.

## KEYWORDS

---

Youth and Adult Education; Tourism; Comfort gastronomy; Interdisciplinary projects; Skills; Remote classes; Emotions in learning.

## INTRODUÇÃO

A região do litoral sul do Estado de São Paulo é atualmente conhecida por forte vocação turística, em que se pode destacar a beleza dos recursos naturais. O município de Peruíbe possui 10% de área urbana, segundo a média dos municípios do litoral sul de São Paulo, enquanto 90% de sua área é ocupada pela unidade de conservação APA Cananéia-Iguape-Peruíbe (DIAS; OLIVEIRA, 2020, p.112).

Nas décadas de 60 e 70, as unidades de conservação na região foram instituídas como resposta para combater a especulação imobiliária na região estimulada pelos investimentos em infraestrutura. Entretanto, também restringiram o acesso às atividades tradicionalmente praticadas, principalmente a agricultura de subsistência, pelas comunidades tradicionais que se voltaram mais ainda para pesca e extrativismo, que passaram a ser a principal atividade econômica da região. A partir de 1980, “a atividade turística torna-se força propulsora do desenvolvimento regional, porém o aspecto destrutivo e predatório do turismo”, observado também em outros setores da costa paulista ocorre em menor escala no Litoral Sul (DIAS, 2012, *apud* DIAS; OLIVEIRA, 2020, p.117).

Com um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), apresentando 0,749, característico de regiões de médio desenvolvimento humano na escala de cinco faixas do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD de 2013 (DIAS; OLIVEIRA, 2020, p.119), na cidade de Peruíbe, o ambiente de desenvolvimento sustentável e impulsionado pelo turismo é um desafio a ser enfrentado por alunos jovens e adultos, que ao buscar a escola, se preparam para sua realidade, reconstruindo os saberes: saber-conhecer, saber-fazer e saber-ser, tornando-se aptos a interagir como verdadeiros atores sociais participativos (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.25).

Nessa realidade, as competências e habilidades para o Turismo podem ser desenvolvidas pelos alunos na Escola Técnica de Peruíbe que oferece o Curso Técnico em Turismo Receptivo e Técnico em Eventos contribuindo para uma formação adequada desses atores sociais.

Atualmente, nas Escolas Técnicas do Centro Paula Souza, autarquia do Estado de S. Paulo, o aprendizado se dá pelo desenvolvimento de competências especificadas em componentes curriculares, enquanto “o educador de profissionais, em particular, deve estar constantemente atualizado” não apenas em relação às transformações que ocorrem em sua área específica de formação, mas também nas áreas afins, para poder trabalhar com seus alunos projetos interdisciplinares, capazes de superar visões compartimentadas do saber. (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.149)

Este artigo se constitui numa narrativa do planejamento, execução e resultados alcançados com o projeto interdisciplinar de *gastronomia afetiva*. Essa narrativa enquanto reflexão didática (Galvão, 2005, p.343) da professora-autora é referente a sua própria prática docente no projeto interdisciplinar realizado durante seu trabalho no componente *Serviço de Buffet e Banquete* referente ao segundo módulo com os alunos do Curso de Eventos, no município de Peruíbe, durante o ano 2020, no município de Peruíbe em plena pandemia mundial de Covid-19 e suas inevitáveis aulas remotas.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Restituir ao envolvimento seu lugar de condição essencial a uma aprendizagem significativa, conforme o aforismo *“Tu dizes, eu esqueço; tu me ensinas, eu me lembro; tu me envolves e eu aprendo”*. (Benjamin Franklin *apud* OCDE, 2007, p.36), requer o engajamento do aluno em uma situação, resultando de forma direta na motivação, — processo que incita o indivíduo a adotar um comportamento, a perseguir um objetivo. Atualmente a motivação é tida como de origem *intrínseca*, quando depende das necessidades e anseios próprios ao aprendiz, ou *extrínseca*, se leva em conta as influências que sofre o aprendiz. Em qualquer dos casos, a motivação é fortemente condicionada pela segurança, pela autoestima e o benefício conseguido pelo indivíduo frente a um comportamento ou um objetivo.

Mas como provocar, alimentar e manter a motivação remotamente e sem a presença física dos alunos entre si? Entre alunos e professores? As aulas remotas durante a pandemia de 2020 tiveram o efeito de acelerar uma reforma necessária ao sistema de educação e formação: *“a aclimatação dos dispositivos e do espírito do EAD (Ensino Aberto e a Distância)”* com seu novo estilo, em que o professor se torna um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos, abandonando seu antigo papel de *“fornecedor direto de conhecimentos”* (LÉVY, 1999, p.158).

É nesta atividade, mais próxima do sistema de tutorado, adotada de forma emergencial, talvez mesmo inconsciente, nas aulas remotas durante a pandemia, que o professor poderia restituir ao ambiente, à motivação e à autoestima o seu papel essencial no sucesso de um aprendizado. Nessa situação, o professor procuraria despertar a motivação dos alunos com um atendimento mais personalizado, sem esquecer o papel crucial das interações sociais durante todo o processo de aprendizagem. A personalização não deve conduzir ao isolamento social do aprendiz (OCDE, 2007, p.36), sob pena de se perder um dos mais importantes pilares dos processos de aprendizado.

A abordagem humanista desde a primeira metade do século XX já considerava que o ser humano tem potencial intrínseco para o crescimento, sendo este um fator definitivo para a compreensão do processo de aprendizagem. Além disso, enquanto autodeterminantes para a aprendizagem, os componentes emocional, social e afetivo podem nela interferir positiva ou negativamente. (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.69)

Confirmando esta tendência em 2007, após vinte anos de trabalhos de pesquisa em neurociência, a comunidade educativa torna-se consciente de que *“compreender o cérebro”* pode indicar novas linhas de pesquisa em Educação (OCDE, 2007, p.13). Essas mesmas pesquisas também contribuem assim para confirmar a abordagem humanista no sentido do entendimento e utilização benéfica dos componentes emocional e afetivo na aprendizagem (OCDE, 200, p.18).

Dessa forma, o planejamento adequado das situações em atividades de aprendizado pode criar condições favoráveis para o aluno com o objetivo de incorporar os saberes contando intencionalmente com diversos aspectos influenciadores de seu aprendizado como vida pessoal, social e profissional, *“reconstruindo o conhecimento e mobilizando competências cognitivas e afetivas”* (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.88)

Além disso, em especial o educador de profissionais deve estar atualizado com a mesma velocidade de desenvolvimento de sua área de formação para poder trabalhar com seus alunos em projetos interdisciplinares, que exigem superação das visões muitas vezes “compartimentadas do saber” (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.149). É também nos projetos interdisciplinares que se procura reproduzir em aulas as situações concretas como ocorrem na própria prática profissional. São situações em que o aluno se encontra em ambientes de trabalho que são possíveis de serem relacionados a situações reais. Bem conduzidos e bem planejados esses projetos podem se configurar em uma prática profissional a desenvolver satisfatoriamente as necessárias competências e habilidades pessoais e profissionais no aluno (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.89)

## CARACTERIZAÇÃO DA NARRATIVA

As características de descrição da narrativa (GALVÃO, 2005, p.343) da professora-autora permitem atribuir uma natureza de relato de experiência, dado que é um “trabalho aliado à própria memória profissional da professora”-autora, fundamentado na reflexão teórica que, se espera, possa fornecer uma releitura ilustrativa a outros professores das situações vivenciadas ao longo do trabalho a ela atribuído no ano letivo de 2020, o ano da pandemia mundial de Covid-19. Além da própria descrição da experiência, procura-se interpretar as ocorrências pedagógicas, “numa análise crítico-reflexiva” (MACHADO; LEMES, 2011, p.12).

Houve, é bem verdade, um primeiro momento dedicado a uma pesquisa de modalidade bibliográfica pela internet em revistas especializadas, no site Scielo, além dos estudos efetuados nos materiais disponibilizados pelas aulas ao longo do segundo semestre de 2020 no Curso Ensino e Aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos, ofertado pelo Centro Paula Souza.

A coleta de dados se deu por intermédio do levantamento de dados nos próprios materiais de planejamento dos professores dos componentes envolvidos, nos materiais entregues pelos alunos para avaliação e também no plano de curso (MACHADO; LEMES, 2011, p.14).

## DESENVOLVIMENTO

Este projeto interdisciplinar consiste em uma atividade desenvolvida no último módulo do curso de Eventos, relacionando quatro componentes distintos: *Serviços de Buffet e Banquete*; Cerimonial, Protocolo e Etiqueta; Espanhol *Instrumental e Organização e Logística em Eventos*.

A perda progressiva do monopólio de criação e transmissão do conhecimento provoca nos sistemas públicos de educação a nova missão de orientar os percursos individuais no saber e de contribuir para o reconhecimento dos saberes pertencentes às pessoas, incluídos os saberes não acadêmicos (LÉVY, 2005, p.158). Dentro do espírito desta nova missão, neste ano de 2020, foi necessário que a atividade fosse planejada como a elaboração de um evento virtual, uma vez que não poderia ser realizada através do modo presencial, devido a pandemia do Covid-19 presente desde o mês de Março no país.

Embora a pandemia tenha de certa forma forçado esta virtualização, a formação das competências visadas em si mesma não sofreu prejuízo e sim seguiu uma tendência inevitável de “universalização da cibercultura”, propagada pela co-presença e a interação de quaisquer pontos do espaço físico, social ou informacional.

Imagem 1: Fabiana das Graças Arruda e sua família em casa



Fonte: Fabiana das Graças Arruda

Aliás, o fato de a atividade ter sido virtual, absolutamente não quer dizer que ela não tenha sido real. Aqui se deve considerar que o virtual não está oposto ao real, mas sim ao atual, considerando que “virtualidade e atualidade são apenas dois modos diferentes da realidade” (LÉVY, 1999, p.47)

Para a conclusão do componente *Serviços de Buffet e Banquete* as competências esperadas são desenvolver produtos e serviços de buffets e banquetes para eventos e executar *mise en place* em eventos.

Para a conclusão do componente *Cerimonial, Protocolo e Etiqueta*, os alunos precisam dominar interpretação de normas e decretos em cerimoniais sociais e públicos; desenvolver roteiros e scripts para cerimoniais sociais e públicos e analisar as regras de Etiqueta no exercício profissional, adequando o comportamento e a imagem pessoal ao tipo de ambiente em que o evento será realizado.

Ao concluir o *Espanhol Instrumental*, o aluno deverá identificar estruturas gramaticais básicas e de vocabulário em língua espanhola para a compreensão de informações gerais utilizadas em conversas cotidianas e na área de eventos. Além de articular o conhecimento da língua espanhola em situações de atendimento em eventos.

Finalmente, a competência esperada para concluir o componente *Organização e Logística em Eventos* é operacionalizar eventos, articulando serviços, fornecedores e infraestrutura.

Considerando, conforme Platão, que “toda aprendizagem está fundamentada nas emoções” (OCDE, 2007, p.69), e que, além disso, nossas emoções agem concreta-

mente sobre a estrutura dos tecidos neurais, os especialistas em Educação e Neurociência consideram atualmente a aprendizagem como um intercâmbio complexo entre elementos cognitivos, psicológicos e emocionais.

Assim, a atividade foi dirigida para uma situação concreta, do mundo real da área do profissional de Eventos: a elaboração de um cardápio.

Porém, para aproveitar o envolvimento emocional conforme a abordagem humanista, foi pensado um cardápio de *gastronomia afetiva*, ou seja, algo nostálgico, que despertasse de alguma forma a memória afetiva do aluno e promovesse a participação de seus familiares envolvendo-o, conforme ilustrado na Imagem 1, além disso, emocionalmente, considerando que no domínio da Educação, a auto regulação das emoções é de importância crucial para a formação de um adulto responsável e socialmente adaptado (OCDE, 2007, p.74).

**Imagem 2: Mesa com o cardápio escolhido por Fabiana**



Fonte: Fabiana das Graças Arruda

As emoções são uma parte importante e incontornável da vida e da aprendizagem. Para que o aprendizado seja mais eficaz, é necessário saber controlar as emoções, que podem beneficiar ou perturbar processos como concentração, resolução de problemas e facilidade de relacionamento interpessoal. Segundo o médico psiquiatra e pesquisador Dr. David Servan-Schreiber, “a competência ou inteligência emocional é não somente poder se auto controlar, quer dizer refrear seus impulsos e instintos, mas também ser capaz de compaixão, e saber cooperar” (OCDE, 2007, p.70)

Em atenção a estas descobertas, para o componente *Serviços de Buffet e Banquete*, o aluno deveria realizar um vídeo registrando todos os procedimentos culinários e apresentação dos pratos de sua escolha, demonstrando inclusive, principalmente, todo o envolvimento e participação de sua família cooperando na atividade. Estes vídeos apresentados pelos alunos ilustram de forma saborosa a necessidade que to-

dos os frequentadores do ciberespaço temos de construir um sentido, de criar zonas de familiaridade, de aprisionar o caos ambiente, ainda que de forma provisória (LÉVY, 1999, p.161).

No vídeo solicitado, o aluno teria que, obrigatoriamente, apresentar um dos pratos que consta no menu e teria livre escolha para apresentar o menu completo ou apenas um prato.

Também para o componente *Serviços de Buffet* e Banquete, o aluno deveria realizar a apresentação da mesa, seguindo as normas e formalidades utilizadas em eventos, priorizando a organização e localização de itens na mesa da forma conveniente e correta da etiqueta culinária, conforme exemplo nas Imagens 3 e 4, abaixo:

**Imagem 3: Mise en place e sobremesa por Claudio da Silva Gomes Junior.**



Fonte: Claudio da Silva Gomes Junior.

**Imagem 4: Mise en place por Stella Ortega Cesário**



Fonte: Stella Ortega Cesário.

Para o componente *Espanhol Instrumental*, o aluno deveria apresentar o menu com os pratos escolhidos descrevendo procedimentos e ingredientes em dois idiomas, Português e Espanhol, conforme ilustrado na Imagem 5, abaixo:

**Imagem 5: Menu em Português desenvolvido por Fabiana das Graças Arruda**



Fonte: Fabiana das Graças Arruda

E, por fim, para o componente *Organização e Logística em Eventos*, o aluno deveria elaborar uma planilha Excel familiarizando-se com os cálculos de investimento, valores de custo e valor final, ainda que a comercialização, nesse caso, não fosse a real intenção, mas sim promover esse evento em ambiente familiar e doméstico.

Entretanto, o papel do professor também consiste em institucionalizar (BROUSSEAU, 1996, p.56), e para a fase de formalização do aprendizado e registro dos componentes, foram solicitados ao aluno a elaboração de vídeos, fotos e imagens das situações praticadas e o arquivo em formato PDF do menu, que foram enviados para os diversos professores procederem cada um sua avaliação própria do desempenho do aluno.

Considerando que na realidade a aula prática tanto pode acontecer após a teórica, como antes, ou até de forma concomitante (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.110), o planejamento do projeto foi limitado e adaptado para as condições de isolamento social durante o período das aulas remotas da pandemia de Covid-19. As ações educativas se deram ao longo de um semestre letivo, um módulo inteiro, em um curso com duração de um ano, ou seja, dois módulos.

Embora a aprendizagem não precise necessariamente começar com o pensamento e terminar com a ação (MATHIEU; BELEZIA, p.110), neste caso, as atividades foram divididas em dois blocos: os primeiros dois meses voltados a teoria, expondo e exemplificando os conceitos e exigências necessários para a prática e execução do trabalho e os dois últimos meses, que foram focados na prática do projeto. O formato foi individual, de forma que cada aluno deveria realizar sua tarefa com sua família, em casa, na segurança do lar e observando as recomendações sanitárias referentes à pandemia.

A prática, no componente *Eventos*, é fundamental, uma vez que permite a vivência do aluno, atingindo resultados que seriam o mais próximo de uma situação real. Portanto, o intuito dessa experiência foi utilizar todo conhecimento teórico desenvolvido ao longo dos primeiros meses do módulo e aplicá-los dentro das normas e dos procedimentos corretos. É de suma importância que o aluno saiba quais são eles e saber de que forma, como e quando devem ser aplicados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais objetivos da experiência foram propiciar e avaliar o desenvolvimento das habilidades, competências e atitudes dos alunos perante as exigências de cada componente, cumprindo e respeitando as recomendações do Ministério da Saúde, Direção e Coordenação do curso com relação aos cuidados em tempos de pandemia.

O projeto interdisciplinar da elaboração de um cardápio afetivo para alunos do curso de *Eventos* levou em conta que as emoções são uma parte importante e incontornável da vida e da aprendizagem. Para que o aprendizado seja mais eficaz, é necessário saber controlar suas emoções, que podem beneficiar ou perturbar processos como a concentração, resolução de problemas e a facilidade de relacionamento interpessoal.

Demonstrando todo o envolvimento e participação da família cooperando na atividade, os vídeos apresentados pelos alunos ilustram de forma saborosa a necessidade que todos os frequentadores do ciberespaço temos de construir um sentido, de criar zonas de familiaridade, de aprisionar o caos ambiente, ainda que de forma provisória.

Avalia-se que a efetividade do aprendizado dos alunos por meio desta atividade didática ou outras semelhantes poderia ser adequadamente aferida em futuros trabalhos, dada a importância para todos os professores e pesquisadores na educação de jovens e adultos de compreender esse intercâmbio complexo entre elementos cognitivos, psicológicos e emocionais, numa abordagem global que considere a interdependência entre aspectos emocionais e cognitivos, espírito analítico e capacidades criativas.

## REFERÊNCIAS

BROUSSEAU, G. Os diferentes papéis do professor. In: PARRA, C.; SAIZ, I.; (Orgs.), Didática da Matemática: Reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

DIAS, R. L.; OLIVEIRA, R. C. de. Caracterização socioeconômica e mapeamento do uso e ocupação da terra do litoral sul do estado de São Paulo. *Sociedade & Natureza, Uberlândia*, v. 27, n. 1, p. 111-123, Apr. 2015. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1982-45132015000100111&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-45132015000100111&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 05 Oct. 2020. <https://doi.org/10.1590/1982-451320150108>.

GALVÃO, C., Narrativas em Educação. *Revista Ciência & Educação, Bauru*, v. 11, n. 2, p.327-345, 2005.

LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MACHADO, L. M., LEMES, S. S., O Projeto de Pesquisa. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Pró-Reitoria de Graduação. Caderno de formação - orientações de elaboração do trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011. p.11-38.

MATHIEU, E. R. O., BELEZIA, E. C., Formação de jovens e adultos: (re) construindo a prática pedagógica. São Paulo: Centro Paula Souza, 2013.

OCDE. *Comprendre le Cerveau: naissance d'une science de l'apprentissage*. Paris: OECD, 2007. Disponível em: <[https://read.oecd-ilibrary.org/education/comprendre-le-cerveau-naissance-d-une-science-de-l-apprentissage\\_9789264029156-fr#page20](https://read.oecd-ilibrary.org/education/comprendre-le-cerveau-naissance-d-une-science-de-l-apprentissage_9789264029156-fr#page20)>. Acesso em 05 Out 20.

TOZONI-REIS, M. F. C. *Metodologia da Pesquisa*. 2 ed. Curitiba: IESDE Brasil S. A., 2009.

# **DESAFIOS DO ENSINO REMOTO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19: UM ESTUDO EM ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL AGRÍCOLA**

Julio Antônio de Mello Junior

[julio.mello01@etec.sp.gov.br](mailto:julio.mello01@etec.sp.gov.br)

Professor/coordenador de curso na Etec Dr. Dario Pacheco Pedroso, Taquarivaí, Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. Artigo orientado pelo Prof. Dr. Paulo Roberto Prado Constantino.

## RESUMO

---

O presente artigo apresenta os resultados de um estudo de campo sobre os principais desafios encontrados na implantação e desenvolvimento do ensino remoto em uma escola pública estadual de ensino médio e técnico. O recorte considera a situação de pandemia mundial ocasionada pelo novo coronavírus [Covid-19], em que o Brasil também está inserido e sofrendo impactos diretos e indiretos. Nessa pesquisa, foram consultados vinte e quatro professores da rede estadual de educação profissional de São Paulo que atuam em uma escola agrícola, no município de Taquarivaí. Com base nessa investigação, destacam-se resultados relacionados à formação de professores e de alunos para o uso das tecnologias; as necessidades de adaptação e de reorganização das atividades didáticas; a plena inclusão digital entre outros aspectos relacionados à ação e à gestão pedagógica.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Ensino remoto. Educação profissional. Ensino técnico. Ensino agrícola. COVID-19.

## ABSTRACT

---

This article presents the results of a field study on the main challenges encountered in the implementation and development of remote education in a state public high school and technical school. The clipping considers the situation of a global pandemic caused by the new coronavirus [Covid-19], from which Brazil is also suffering direct and indirect impacts. In the research, 24 teachers from the state vocational education of São Paulo, Brazil, who work in an agricultural school in the city of Taquarivaí were consulted, of which results related to the training of teachers and students to use the technologies stand out; the needs for adaptation and reorganization of educational activities, full digital inclusion, among other aspects related to action and pedagogical management.

## KEYWORDS

---

Remote education; Vocational education; Technical education; Agricultural education; COVID-19.

## INTRODUÇÃO

Com a avanço da pandemia do novo coronavírus [Covid-19] sobre a humanidade, no ano de 2020, a educação pública brasileira foi, possivelmente, exposta ao maior desafio dos seus últimos cinquenta anos. Rapidamente, suas deficiências e mazelas foram trazidas à tona pela demanda imediata do ensino remoto para atender aos alunos em diversas etapas e modalidades e por um período de tempo indeterminado – ao menos até o presente momento em que escrevemos estas linhas.

Considerando nossa atuação na educação profissional técnica de nível médio e examinando o momento da pandemia no Brasil, apresentou-se a oportunidade para um estudo de campo (GIL, 2008) baseado na escola técnica agrícola em que desenvolvemos atividades de docência e de coordenação de cursos.

Nessa perspectiva, o presente artigo apresenta os resultados de um estudo sobre os principais desafios encontrados na implantação e no desenvolvimento do ensino remoto em uma escola pública estadual de ensino médio e técnico. O recorte considera a situação de pandemia mundial da Covid-19, que afeta, também, o Brasil, o qual está sofrendo impactos diretos e indiretos desse acontecimento. No entanto, a pesquisa se debruça sobre o contexto escolar, ao consultar vinte e quatro professores do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza [CEETEPS ou Centro Paula Souza] que atuam em uma escola agrícola no município de Taquarivaí, procurando identificar como o ensino remoto está afetando a comunidade escolar, abordando o olhar dos docentes sobre o próprio desempenho e de seus alunos; estes últimos, em grande parte oriundos de comunidades agrícolas do sudoeste do Estado de São Paulo.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conforme detalhado por Cordeiro (2020) e Croda e Garcia (2020), ao final de 2019, a Organização Mundial da Saúde foi alertada sobre um surto de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Um novo tipo de coronavírus, o SARS-CoV-2, causador da Covid-19, foi identificado em seres humanos pouco tempo depois. Em janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde [OMS] declarou que o surto se constituía numa ‘Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional’ e, em março de 2020, a Covid-19 foi caracterizada como uma pandemia de escala mundial.

isolamento social que foi imposto - com maior ou menor rigor - nos meses seguintes, apresentou a realidade do ensino remoto aos estudantes de todo o Brasil, desde creches até o ensino superior. 90% dos alunos em todo o mundo sofreram algum tipo de restrição à sua frequência escolar (ARRUDA, 2020). As aulas presenciais foram suspensas e esse novo contexto do ensino remoto se estabeleceu.

Por ensino remoto, compreendemos a introdução temporária de soluções e de métodos do ensino à distância e a disseminação dos recursos tecnológicos de informação e comunicação que já estão à disposição dos alunos ou que poderiam ser rapidamente providos (ARRUDA, 2020). Costa (2020) e Arruda (2020) ainda assinalam que o ensino remoto utilizado, atualmente, em caráter emergencial, no Brasil, assemelha-se à educação à distância apenas no que se refere a uma educação mediada pelas tecnologias. Os princípios e projetos pedagógicos seguem sendo os mesmos da educação presencial, com diferentes gradações de adaptação.

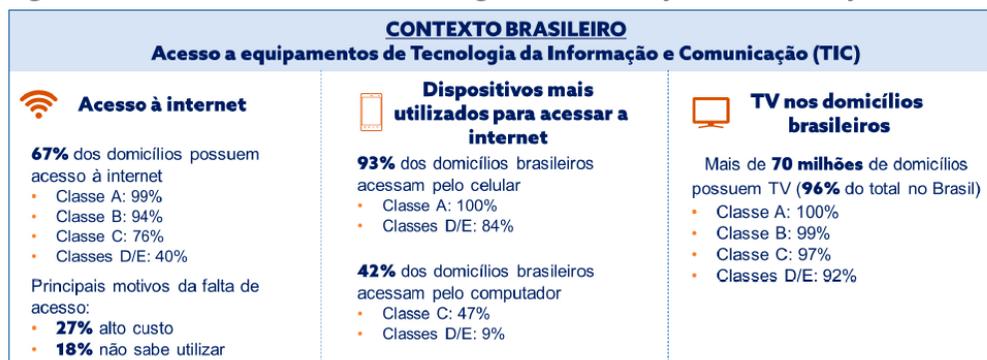
As autoridades públicas não tiveram muito tempo para o devido planejamento das ações que proporcionaram grandes mudanças no sistema educacional brasileiro. Todo esse ajuste precisou ser feito levando em conta as disparidades sociais, no Brasil, que existem não só entre as redes de ensino, mas também, entre alunos da mesma rede, escola ou dentro da sala de aula (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020). De qualquer modo, foi por essa via que chegamos ao ensino remoto nas escolas nacionais.

Dambros (2018) e Camacho e outros (2020) apontam ser primordial que se faça valer o direito constitucional de todo cidadão brasileiro, à educação, por meio das tecnologias da informação e comunicação [TIC], como modo para o rompimento do ciclo de vulnerabilidade social, que pode ser intensificado no contexto da pandemia, pois

Um aspecto relevante é a invisibilidade que explica o fato de tantas pessoas com dificuldades no acesso às tecnologias: aqueles que são extremamente pobres o que implica que são pessoas com problemas sociais em inúmeros aspectos. Muitos estão em casa, impossibilitados de sair devido à falta de acessibilidade [...]. Existem também aqueles que não possuem recursos financeiros suficientes para ter acesso às facilidades tecnológicas (as pessoas sem recursos financeiros para comprar um computador e ter acesso à Internet) e agora também impossibilitados em virtude do isolamento social. (CAMACHO, et al, 2020)

Entretanto, ao examinarmos as condições gerais do país e em específico da educação, o cenário nacional ainda é desalentador, conforme apresentado na Figura 1:

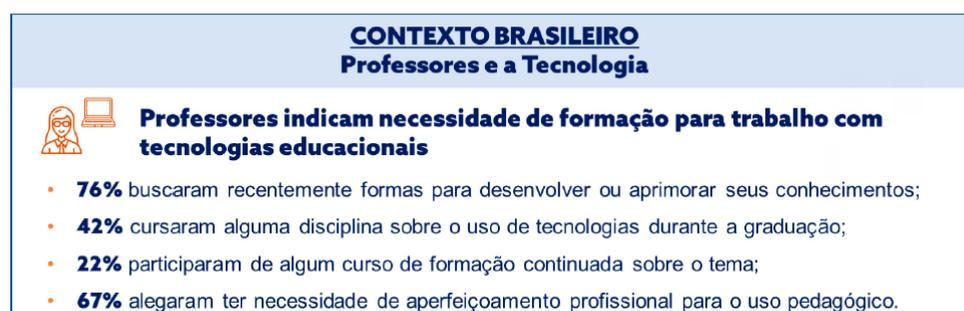
Figura 1: Contexto de acesso às tecnologias de informação e comunicação no Brasil.



Fonte: (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020; baseado em dados compilados)

Posto esse cenário amplo, do Brasil, os professores certamente estão incluídos nesses indicadores e, portanto, suscetíveis às mesmas dificuldades impostas ao restante da população, o que não os impediu, segundo os dados pesquisados, de obterem algum tipo de formação para as TIC, nos últimos anos:

Figura 2: Contexto de acesso dos professores às tecnologias de informação e comunicação, no Brasil.



Fonte: (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020; baseado em dados compilados)

A figura 2 demonstra que os docentes mencionam lacunas em sua formação quanto ao uso pedagógico das tecnologias [67%]. A busca pela qualificação tecnológica está, infelizmente, chegando ao mesmo tempo que a necessidade de sua aplicação em salas de aula virtuais. Eis aqui a oportunidade que vislumbramos de pesquisar o contexto focalizado em uma escola agrícola, a fim de estabelecer conhecimento sobre a situação da educação profissional pública paulista.

## METODOLOGIA E CARACTERIZAÇÃO

O presente trabalho se desenvolveu por meio de um estudo de campo (GIL, 2008) realizado em uma escola técnica estadual [etec] do Centro Paula Souza; porém, com a peculiaridade de se tratar de uma escola agrícola<sup>3</sup>. A unidade escolar está localizada no município de Taquarivaí, São Paulo, situada na região sudoeste do Estado, em um município com população estimada de 5.911 habitantes (IBGE, 2020). Segundo dados institucionais do Banco de Dados da Unidade do Ensino Médio e Técnico do Centro Paula Souza, a Etec possuía trezentos e quarenta e sete alunos matriculados, no primeiro semestre de 2020 (CETEC, 2020), distribuídos entre os seguintes cursos:

Tabela 1: Total de alunos matriculados na unidade, por habilitação e período.

Município	Turma	Tipo de Ensino	Habilitação/Curso	Período	Total de Alunos
Taquarivaí	3º Módulo	Técnico	Administração	Noite	14
Taquarivaí	3º Módulo	Técnico	Agronegócio	Noite	28
Taquarivaí	1º Módulo	Técnico	Agronegócio	Noite	34
Taquarivaí	2º Módulo	Técnico	Meio Ambiente	Noite	15
Taquarivaí	1ª Série	Integrado	Agronegócio (Etim)	Integral	39
Taquarivaí	2ª Série	Integrado	Agropecuária (Etim)	Integral	31
Taquarivaí	1ª Série	Integrado	Agropecuária (Etim)	Integral	40
Taquarivaí	3ª Série	Integrado	Agropecuária (Etim)	Integral	26
Taquarivaí	2ª Série	Integrado	Agropecuária (Etim)	Integral	30
Taquarivaí	3ª Série	Integrado	Florestas (Etim)	Integral	31
Itaberá	2º Módulo	Técnico	Agronegócio	Noite	29
Ribeirão Branco	1º Módulo	Técnico	Finanças	Noite	30
<b>Total de aluno na unidade</b>					<b>347</b>

Fonte: (CETEC, 2020)

A referida Etec contava, em 2020, com vinte e sete docentes em seu quadro funcional, e todos foram convidados à participação, na investigação. A metodologia para a coleta de dados foi a do emprego de questionários com questões abertas e fechadas, com a busca de informações referentes ao momento de ensino remoto em razão da pandemia da Covid-19 e de suas consequências para os alunos e para os próprios docentes da Etec.

O questionário continha doze questões e, para segurança dos docentes, em tempos de pandemia, foi disponibilizado em formato digital, apenas pelo aplicativo *Google Forms*. O número de questionários respondidos foi de vinte e quatro dos vinte e sete docentes, ou seja, 88,8% de adesão entre os consultados. Após a compilação dos dados, foi feita a análise de natureza quali-quantitativa das informações obtidas.

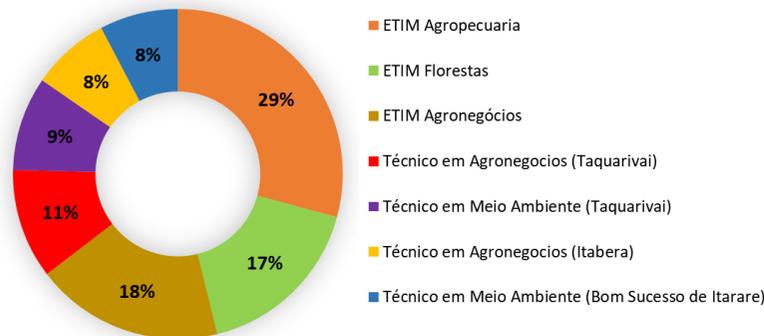
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir veremos o conjunto de dados dos vinte e quatro questionários, buscando analisar os pontos fundamentais sobre a atuação e formação dos professores de ensino. Dentre as 223 Etecs espalhadas pelo Estado de São Paulo, atualmente 34 são consideradas escolas agrícolas. Tais características foram listadas em trabalhos anteriores que analisaram suas características: “possuir uma fazenda-escola, de tamanho variável; serem unidades que precisam de manutenção perene dos espaços físicos e locais de funcionamentos dos projetos produtivos, mesmo em períodos de recesso escolar; possuir máquinas, equipamentos e implementos agrícolas com finalidades de aprendizagem, que requerem o domínio de métodos e procedimentos adequados de manuseio, a fim de garantir a segurança dos alunos e professores envolvidos nas atividades pedagógicas; realizar parcerias com uma Cooperativa-Escola, empresa organizada e reconhecida sob o ponto de vista jurídico e financeiro, com fins pedagógicos; e contar com alojamentos para alunos residentes em regime integral ou parcial, oriundos de outros municípios e estados, variando atualmente de 08 até 240 residentes em algumas Etecs”. (CONSTANTINO et al, 2017, p.836)

sino médio e técnico quanto ao formato remoto de aulas. Cabe pontuar que as duas primeiras questões versavam sobre a identificação dos sujeitos, sem maior impacto para os resultados da pesquisa a se relatar, no momento. Destacamos a distribuição das habilitações em que os professores atuam, na docência:

**Gráfico 1: Distribuição dos professores por habilitação em que lecionam.**

**Questão 3 - Qual curso voce ministra aula?**



Fonte: (AUTOR, 2020)

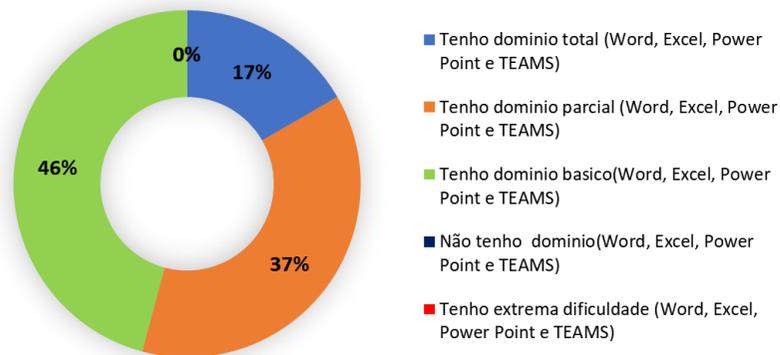
Ressalvamos que parte dos docentes atuam em vários cursos, fazendo com que as opções metodológicas deles sejam assemelhadas em mais de uma habilitação e, portanto, atingindo parte significativa dos discentes da unidade escolar.

Quanto à faixa etária dos participantes, 79% dos docentes apresentam idade igual ou inferior a cinquenta anos e 21% dos docentes, acima de cinquenta anos. Trata-se, portanto, de maioria de professores que se habituou, ao longo dos anos, em inserir as tecnologias da informação e comunicação em seu cotidiano educacional.

O fator tempo de trabalho, na unidade escolar, pode nos mostrar o quanto os docentes estão identificados com o ensino técnico agrícola e com a proposta da Etec. Pelos dados coletados, 67% estão atuando profissionalmente na unidade escolar há seis anos ou mais, mostrando laços duradouros com o trabalho. Sampaio e Leite (1999), citados por Nunes (2003), apontam a alfabetização tecnológica do professor como base para a sua atuação pedagógica. Portanto, o tempo de atuação, como docente, permite consolidar sua cultura laboral combinada às especificidades do uso das tecnologias. É o que se procurou ao se verificar a questão seguinte:

**Gráfico 2: Domínio de ferramentas básicas aos componentes curriculares e a comunicação.**

**Questão 6 - Quanto ao seu domínio das seguintes ferramentas, responda?**

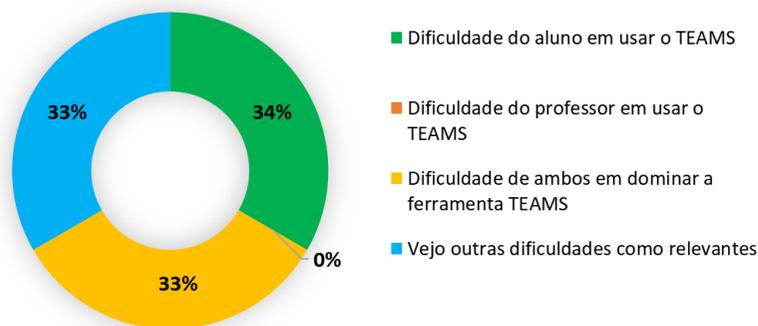


Fonte: (PRÓPRIO AUTOR, 2020)

A pesquisa aponta que 83% dos docentes da Etec mencionam ter domínio parcial ou básico das ferramentas mais usadas neste momento de ensino remoto, fator que merece atenção para o pleno desenvolvimento das aulas. Entretanto, reconhecem que as dificuldades também partem dos alunos, no acesso do ambiente de atividades remotas:

**Gráfico 3: Maiores dificuldades reconhecidas pelos professores consultados quanto ao desenvolvimento das aulas remotas.**

**Questão 8 - Pensando na mudança atual no sistema de ensino, a maior dificuldade em dar aulas remotas se encontra em:**



Fonte: (PRÓPRIO AUTOR, 2020)

A ferramenta *Microsoft Teams* foi implementada, no ensino remoto do Centro Paula Souza, em todo o Estado de São Paulo, nas unidades escolares de nível médio e técnico e também nas faculdades de tecnologia - Etecs e Fatecs. A avaliação crítica dos docentes é a tônica quanto ao seu uso e domínio, uma vez que 1/3 dos docentes apontam dificuldades do professor e do aluno para o emprego extensivo. Essa insegurança vem ao encontro da afirmação de Camacho e outros (2020), que retratam a impossibilidade de o professor abarcar todo o tipo de formação em tão curto prazo, ao ter que

Dominar todo este conjunto de tecnologias da informação e comunicação (software, ambiente virtual de aprendizagem e o conteúdo ministrado disponível) com perfeição. Isso faz desse professor, uma pessoa com competência educacional altamente especializada e com uma formação sólida em operação de equipamentos de informática (CAMACHO et al., 2020, p.07).

Quanto ao contexto específico do ensino técnico agrícola, e pensando somente nas aulas teóricas, a percepção de 25% dos professores é de que as aulas remotas são muito úteis; 67% mencionaram serem úteis e, 8%, pouco úteis. Se o fator pandemia, realmente, não permitiu planejamento prévio e cuidadoso para a introdução do ensino remoto no sistema de ensino público brasileiro, as respostas mostram que 92% dos docentes percebem o ensino remoto como uma ferramenta para alcançar o público-alvo em momentos de restrição de mobilidade e de isolamento social.

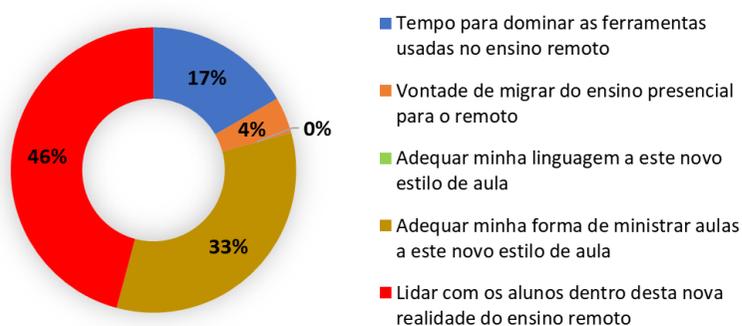
É importante ressaltar que o ensino remoto não foi uma escolha, mas sim, uma das poucas alternativas viáveis dentro do contexto da pandemia mundial. Seu impacto tem sido refletido de modos distintos, pois

O ensino remoto tem deixado suas marcas... Para o bem e para o mal. Para o bem porque, em muitos casos, permite encontros afetuosos e boas dinâmicas curriculares emergem em alguns espaços, rotinas de estudo e encontros com a turma são garantidos no contexto da pandemia. Para o mal, porque repetem modelos massivos e subutilizam os potenciais da cibercultura na educação, causando tédio, desânimo e muita exaustão física e mental de professores e de alunos. Adoecimentos físicos e mentais já são relatados em rede. Além de causar traumas e reatividade a qualquer educação mediada por tecnologias. Para o nosso campo de estudos e atuação, a reatividade que essa dinâmica vem causando compromete sobremaneira a inovação responsável no campo da educação, na cibercultura. (SANTOS, 2020a, sn.).

Ao delinear o entendimento de que uma nova situação educacional está surgindo, 75% apontam nessa direção; consideram os alunos inabilitados para esse tipo de ensino [17%]; e outros 8% ainda fizeram avaliações negativas sobre a situação da educação brasileira com o ensino remoto. Solicitados a estimar um cenário que poderá se estender até 2021 ou mesmo permanentemente, os professores são cautelosos:

**Gráfico 4: Sobre a possibilidade das aulas remotas se estenderem para o ano de 2021 no ensino técnico agrícola, qual seria a maior dificuldade a ser superada pelo professor?**

**Questão 7 - Pensando na realidade das aulas remotas estarem presentes no ensino técnico das unidades agrícolas a partir de 2021, responda qual seria sua maior dificuldade?**



Fonte: (PRÓPRIO AUTOR, 2020)

O índice de 46% dos docentes apontando as dificuldades em lidar com o cotidiano escolar dos alunos em um cenário presumido, pode ser creditado ao fato de a Etec ter uma orientação agrícola, e grande parte do público ser oriundo das zonas rurais, no entorno do município de Taquarivaí. Esse fato evidencia uma realidade distinta das escolas urbanas, com público majoritário de habitantes das cidades. Os alunos da zona rural têm mais dificuldades de acesso à internet, computadores de mesa, *notebooks*, *tablets*; tendo como ferramenta, por vezes, apenas o *smartphone*, com limitações de rede ou de acesso inconstante (UNESCO, 2019).

Questionados sobre quais seriam os fatores determinantes para uma boa qualidade da aula nesse formato remoto, os sujeitos apontaram alunos comprometidos, 8% das respostas; professores capacitados para esse formato [4%]; e a internet de boa qualidade foi incluída por 88% dos que responderam sobre esses três elementos que consideram essenciais. Destaca-se aqui, a necessidade de inclusão digital e da disseminação dos recursos tecnológicos à população.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ano de 2020 foi atípico, em função da pandemia; porém, uma análise de seus efeitos, na educação brasileira, deverá ser objeto de pesquisas futuras. Na presente investigação, foram consultados vinte e quatro professores de uma escola agrícola, no município de Taquarivaí, dos quais se destacam resultados relacionados à formação de professores e de alunos para o uso das tecnologias; as necessidades de adaptação e de reorganização das atividades didáticas, entre outros aspectos relacionados à ação e à gestão pedagógica.

A inclusão dos alunos e professores para o uso das TIC é desejável como um desafio para o aumento da equidade e da qualidade da educação brasileira (RIBEIRO; VÓVIO, 2017). Dessa forma, é primordial que se faça valer o direito constitucional de todo cidadão à educação, auxiliando, dessa forma, no rompimento do ciclo de vulnerabilidade social (DAMBROS, 2018).

Apresentar um estudo sobre as condições de uma Etec, em período de pandemia, deve-se ajudar a mapear a situação da educação profissional, no Estado de São Paulo, ao mesmo tempo em que se permita o reconhecimento dos esforços empreendidos por professores e pelas equipes gestoras das unidades, além do favorecimento de futuras ações e políticas, no campo educacional.

## REFERÊNCIAS

ARRUDA, Eucidio Pimenta. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. Em Rede-Revista de Educação a Distância, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>. Acesso em: 11 set. 2020.

CAMACHO, Alessandra Conceição Leite Funchal et al. Alunos em vulnerabilidade social em disciplinas de educação à distância em tempos de COVID-19. Research, Society and Development, v. 9, n. 7, p. 01-12, 2020. Disponível em: [encurtador.com.br/inwARf](http://encurtador.com.br/inwARf). Acesso em: 11 set. 2020.

CETEC. Banco de dados da Unidade do Ensino Médio e Técnico do Centro Paula Souza. [Website]. 2020. Disponível em: <http://www.cpscetec.com.br/bdctec/index.php>. Acesso em: 08 out. 2020.

CONSTANTINO, Paulo; POLETINE, Marcia; OLIVEIRA, Antonio Carlos Ottoboni. Residência nas escolas agrícolas de ensino técnico: alternativa para a educação profissional pública no estado de São Paulo. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v. 12, n. esp., p. 832-844, 2017.

CORDEIRO, Karolina Maria de Araújo. O impacto da pandemia na educação: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino. 2020. Disponível em: <http://oscardien.myoscar.fr/jspui/bitstream/prefix/1157/1/O%20IMPACTO%20DA%20PANDEMIA%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20A%20UTILIZA%C3%87%C3%83O%20DA%20TECNOLOGIA%20COMO%20FERRAMENTA%20DE%20ENSINO.pdf>. Acesso em: 11 set. 2020.

COSTA, Renata. Lições do coronavírus: ensino remoto emergencial não é ead. Desafios da Educação. 2020. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/coronavirus-ensino-remoto>. Acesso em: 02 mai. 2020.

CRODA, Julio Henrique Rosa; GARCIA, Leila Posenato. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. Editorial. Epidemiol. Serv. Saúde, n. 29, v.1, 23 mar.2020. Disponível em: <https://scielosp.org/article/ress/2020.v29n1/e2020002/pt/>. Acesso em: 31 ago. 2020.

DAMBROS, Iasmini Bellaver. Desconectados e desqualificados: os desafios da capacitação profissional EAD de jovens em vulnerabilidade socioeconômica. Iluminuras, v. 19, n. 47, p. 142-161, 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/iluminuras/article/view/89029>. Acesso em: 31 ago. 2020.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2008.

IBGE. Dados estatísticos: Taquarivaí. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/taquarivai.html?>. Acesso em: 11 set. 2020.

NUNES, Lina Cardoso. A voz dos professores da escola pública sobre a informática educativa e a urgência na qualificação docente. 1º Seminário Nacional ABED de Educação a Distância, 2003.

RIBEIRO, Vanda Mendes; VÓVIO, Cláudia Lemos. Desigualdade escolar e vulnerabilidade social no território. Educar em Revista, Edição Especial, n. 2, p. 71-87, 2017.

SANTOS, Edméa. Notícias: EAD, palavra proibida. Educação online, pouca gente sabe o que é. Ensino remoto, o que temos para hoje. Mas qual é mesmo a diferença? Notícias da Revista Docência e Cibercultura. 2020a. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/announcement/view/11119>. Acesso em: 11 set.2020.

SANTOS, Clemilson Costa et al. Um relato sobre os desafios das atividades remotas em um curso de graduação presencial diante das medidas de prevenção contra o SARS-CoV-2. RENOTE, v. 18, n. 1, 2020b.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. Ensino a distância na educação básica frente à pandemia de Covid-19. Nota Técnica, Abril de 2020. Disponível em: [https://www.todospelaeducacao.org.br/\\_uploads/\\_posts/425.pdf](https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/425.pdf). Acesso em: 11 set. 2020.

UNESCO. Assessing Internet development in Brazil - using UNESCO's Internet Universality ROAM-X Indicators. Paris: UNESCO, 2019.

# A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR CULTURALMENTE ORIENTADA NA ETEC JOSÉ ROCHA MENDES

Marcelo Ferreira Lima

[marcelo.lima90@etec.sp.gov.br](mailto:marcelo.lima90@etec.sp.gov.br)

Professor de Educação Física ETEC Amadeu Amaral, José Rocha Mendes e Esportes

## RESUMO

---

A educação física culturalmente orientada se fundamenta em teorias pós-críticas como o multiculturalismo crítico, pós-modernismo, pós-colonialismo e pós-estruturalismo e os estudos culturais. Em sua transformação constante constrói suas ações a partir de seus princípios ético-políticos de justiça curricular, evitar o daltonismo cultural, ancoragem social dos conhecimentos e reconhecer o patrimônio cultural corporal da comunidade. A partir desses princípios, os procedimentos didáticos como mapeamento, registro e avaliação, tematização e problematização, ressignificação, ampliação e aprofundamento são produzidos nas aulas a partir das formas de ler e viver o mundo. Assim, os fragmentos de relatos apresentados aqui têm como intenção a ampliação da fundamentação e da prática docente. Além disso, o compartilhamento de experiências e democratizar os conhecimentos construídos. Os relatos foram produzidos entre 2015 e 2018, na ETEC José rocha Mendes. Os trabalhos apresentam os princípios e os procedimentos didáticos que garantiram um processo democrático e justo nas aulas e sua relação com os objetivos de cada curso e o projeto político pedagógico da unidade escolar.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Currículo cultural. Educação física escolar. Prática docente.

## ABSTRACT

---

The culturally oriented physical education is based on post-critical theories such as critical multiculturalism, postmodernism, postcolonialism and post-structuralism and cultural studies. In its constant transformation, it builds its actions based on its ethical-political principles of curricular justice, avoiding cultural color blindness, social anchoring of knowledge and recognizing the community's cultural heritage. Based on these principles, didactic procedures such as mapping, recording and evaluation, thematization and problematization, reframing, enlargement and deepening are developed in classes from the ways of reading and living the world. Thus, the fragments of reports presented here are intended to expand the foundation and teaching practice. In addition, sharing experiences and democratizing the knowledge built. The reports were produced between 2015 and 2018, at ETEC José Rocha Mendes. The works present the didactic principles and procedures that ensured a democratic and fair process in classes and their relationship with the objectives of each course and the political pedagogical project of the school unit.

## KEYWORDS

---

Cultural curriculum. School physical education. Teaching practice.

## INTRODUÇÃO

A educação física escolar a partir de 2000 entra na área de linguagens via Parâmetros Curriculares Nacionais, assim os currículos vigentes se transformam e bebem de outras fontes teóricas. Antes com o foco utilitarista, e a partir desse momento desenvolvendo-se como um campo de estudos. Currículos tensionados as teorias críticas se manifestaram fortemente em algumas obras como coletivo de autores Soares (1992) e Altmann (2011) entre outros.

Também nos anos 2000, a partir das teorias pós-críticas, o currículo culturalmente orientado e/ou cultural de Neira e Nunes (2009) partem dessas teorias para ampliar e aprofundar os estudos sobre o currículo de educação física escolar. Alguns campos teóricos como os Estudos Culturais, da pós-modernidade, do pós-colonial e do pós-estruturalista, são usufruídos para compor esse currículo.

Ambos, tanto o currículo crítico quanto o pós-crítico, debruçam sob a lupa de uma educação física escolar que possa de fato pensar diferente do modo utilitarista que marcou, e ainda marca, a formação e a prática docente e discente.

De uma forma compacta, o currículo crítico propõe práticas docentes que possam emancipar e libertar os/as estudantes bebendo de teorias histórico-crítica e marxistas. Tencionam a prática a pensar nos modos de domínio a partir da sociedade perpassando pelas práticas corporais. O currículo pós-crítico amplifica os estudos e as práticas a partir da cultura recorrendo a filosofia e a sociologia, entendendo que a cultura é toda a produção humana marcada ora por elementos controladores/limitadores, ora de direitos, de decisões, de desobstrução das vozes e das mais diversas culturas existentes de vida.

O currículo culturalmente orientado, cultural, ou culturalista, a partir de sua fundamentação teoria pós-crítica como os estudos culturais, o multiculturalismo crítico, o pós-colonialismo, o pós-estruturalismo e a pós-modernidade, apresenta seus princípios que fundamentam a construção dos procedimentos didáticos. Justiça curricular, evitar daltonismo cultural, reconhecer o patrimônio cultural corporal da comunidade escolar, a articulação direta com o projeto político pedagógico da unidade escolar, a descolonização do currículo, e a ancoragem social dos conhecimentos promovem os princípios.

Mapeamento, tematização, problematização, ressignificação, ampliação, aprofundamento, registro e avaliação, tornam possível a construção dos procedimentos didáticos na prática docente culturalmente orientada.

Assim, um currículo culturalmente orientado atravessa modos de vida que antes estavam submersos, propondo uma educação física que adentre no que é significativo na cultura de cada estudante, nos modos das vidas diversas, defendendo as diferenças.

A partir desse recorte sobre as teorias curriculares, a prática docente agenciada na perspectiva cultural ou culturalmente orientada se manifesta nas aulas da ETEC José Rocha Mendes e Amadeu Amaral.

As teorias que fundamentam o currículo cultural se aproximam, transitam nas orientações do projeto político pedagógico das escolas ao propor ações para a problematização, para a questão das diversidades, das diferenças, das identidades, do protagonismo discente, entre outros. Desta forma, com essa aproximação, a prática docente se torna coerente com o sujeito que se propõe formar no espaço e tempo escolar.

O trabalho na José Rocha Mendes e Amadeu Amaral corrobora com o desejo de que as vidas das/os discentes sejam justas, sejam democráticas, que não sejam daltônicas, que sejam mais coletivas, reais.

Desta foram a intenção é propor um espaço mais democrático e justo para cada estudante, desenvolver uma didática que possa estreitar as vozes, as experiências de cada estudante com os conhecimentos outros e suas ressignificações possíveis, e reconhecer as mais diversas práticas corporais e os demais corpos que as praticam.

## DESENVOLVIMENTO

Alguns trabalhos produzidos na José Rocha Mendes a partir do currículo cultural, serão apresentados na sua aproximação com o eixo. Tais trabalhos tiveram início em 2015. Essas produções foram ganhando corpo ao longo dos anos e alguns inseridos em publicações e apresentados em eventos de educação.

Com a proximidade em relação ao projeto político pedagógico e aos objetivos dos cursos, a prática docente tem em sua essência procurar dar a voz as/aos estudantes a partir da tematização Santos (2016). Os temas inseridos no plano de curso de cada curso são apresentados as/aos discentes, e o docente decide a partir do mapeamento Neira (2018), que tema será desenvolvido com a turma.

Dentro dos registros Müller (2016), iniciais é possível identificar pontos a serem problematizados Santos (2016). e ressignificados. São significados apresentados pelas/os estudantes que são compartilhados, debatidos, ampliados e aprofundados Neira (2011), a fim de desconstruir visões estreitas e daltônicas das práticas corporais.

Em 2015, Lima (2015), com uma turma de 3º ano a partir do plano de curso que orienta para a problemática de gênero nas práticas corporais, e a partir dos registros a questão de gênero apareceu com destaque em diversas práticas corporais como lutas, brincadeira, dança e ginástica. Cada fala, de cada discente, veio de sua própria experiência, não só na vivência, mas também de sua leitura de mundo. Assim o docente decide organizar os grupos. Cada grupo ficou com uma prática corporal sendo: a) lutas com WWE; b) brincadeira da amarelinha; c) dança zumba; d) luta Muay Thai e a brincadeira de esconder; e) dança com o ballet e a ginástica rítmica. Docente organizou a parte prática que ocorreu inicialmente. Cada grupo organizou as vivências práticas na quadra. Após as práticas cada grupo teve orientação para a pesquisa. Foram a sala de informática para que tanto as pesquisas como a produção textual fossem executadas. Além disso, o docente utilizou textos de pesquisas científicas para os debates em sala de aula.

“Foi muito importante pra gente” – “Podemos nos posicionar na sala e algumas pessoas que se incomodavam puderam nos ouvir e nos reconhecer” – “Achei muito importante porque tivemos um espaço para falar” – “não é porque eu não me maquio ou uso roupas femininas que vou ser isso ou aquilo” – “não é porque você tem um pinto que tem que colocar em uma perereca” – “adorei a aula aberta com os professores porque pude ver os outros ouvindo tudo aquilo e poder me posicionar diante da maioria que me olhava diferente”.

Assim as apresentações ocorreram ao longo das aulas na sala de aula com uso de recursos áudio visuais e o espaço da própria sala.

No ano seguinte Lima (2016), com um 2º ano do ETIM de eletrônica a tematização foi com a dança. No mapeamento inicial o funk é relatado pela turma com entusiasmo em comparação os demais tipos de dança. Assim, em registros em lousa mostraram que o funk era, uma cultura muito viva na comunidade, assim iniciou-se outros mapeamentos via registro em folhas de caderno e na lousa tanto individualmente ou em grupos, as/os discentes registraram seus significados sobre o funk. A partir disso, inseri em lousa uma síntese do que eles e elas escreveram e dialogamos sobre cada ponto, debatamos, discutimos, assistimos vídeos (documentários). Aqui ampliamos os significados atribuídos a cultura corporal do funk. A partir disso, cada grupo pesquisou um tipo de funk e suas letras. Em seguida, leram e interpretaram essas manifestações culturais. Após o período de decisão e pesquisa, a turma apresentou a prática debatendo suas interpretações. Prática e teoria puderam amplificar as vozes do corpo de estudantes por criar um espaço de problematizações das mais diversas formas de ler e viver o funk.

Lima e Müller (2017), um trabalho com a modalidade basquete, com um 2º ano de ETIM de eletrônica, foi realizado. A partir do plano de curso alguns temas são propostos para cada turma/curso. Assim os esportes coletivos foram contemplados. No mapeamento a prática corporal esportiva do basquete se manifestou intensamente. Vários pontos apresentados (falados) pelas/os alunas/os foram postos em debate. Alguns destes pontos caminharam para a problemática de gênero e aos corpos que mais se manifestam nesta modalidade esportiva. A turma fez num primeiro momento as vivências como sabiam, viviam. Depois disso, fizemos um diálogo sobre todas as experiências. Em seguida uma forma de praticar o basquete, a forma identificada como oficial, foi apresentada. Ou seja, é possível ver as possibilidades diversas de se praticar o basquete além da chamada oficial.

Dentre os debates a partir dos pontos registrados sobre a questão de gênero, vídeos foram utilizados para ampliar e aprofundar os conhecimentos. Além disso, os conhecimentos foram ampliados e aprofundados com uso do recurso de vídeos para aprofundar o conhecimento sobre outros corpos e outras formas de se jogar o basquete. Isso se deu a partir do registro dos significados e vozes atribuídas ao longo das aulas sobre o referido esporte.

No ano seguinte, Lima (2018) apresenta o relato intitulado “O Rap como voz política na escola”, teve sua origem a partir do plano de curso e também sobre a influência do vestibular da Universidade Estadual de Campinas, que utilizaria o discos do grupo de RAP Racionais MC’s. A aula seguiu sua trilha conforme cada significado foi registrado em relação a dança. Os grupos se organizaram em diversas danças em relação a pesquisa – apresentação – e prática onde alguns tipos de danças foram apresentados pelo corpo discente como: a) valsa; b) axé; c) balé; d) sertanejo; e) samba; f) pop; g) rap. Depois disso, nos registros, a questão do racismo apareceu e a decisão por uma dança que representasse a questão de luta contra o racismo foi decidida. O RAP foi o tematizado e problematizado. Cada grupo fez uma pesquisa de campo (família, parques, dentro da própria escola com as/os funcionárias/os, professoras/es). Registraram e relacionaram com textos entregues a eles e elas sobre o tema. Produziram suas apresentações e compartilharam com todas e todos da turma. Nessas apresentações alguns relatos pessoais foram compartilhados. Depois, a partir do mapeamento, dois representantes da prática corporal apresentaram alguns pontos e colocaram em prática.

## CONCLUSÃO

A partir dos trabalhos realizados pode-se afirmar que as vozes das/os estudantes tiveram seu protagonismo garantido. Seus significados foram compartilhados e a resignificação de alguns pontos foram marcantes. No trabalho com o RAP a questão sobre o racismo foi marcante por contar com cada relato pessoal. Além disso, cada estudante teve a oportunidade de conhecer diversos pontos das pessoas que trabalhavam na escola, tanto na mesma ótica quanto de forma completamente avessa. O trabalho com o futebol trouxe discussões em sala que numa observação direta nas aulas de educação física escolar a questão da violência foi ressignificada. No trabalho de gênero algumas estudantes tiveram a oportunidade de expor pontos que as incomodavam não só dentro da sala, mas como fora também, e isso trouxe a oportunidade de compartilhar e debater sobre o tema. Na questão do funk, como no RAP, a produção de letras que tratassem cada realidade foi muito significativa. Trouxe à tona as mais diversas leituras de mundo de cada estudante o que foi determinante para todo o trabalho. Além disso, a interpretação de letras já produzidas e reproduzidas pelas/os estudantes pode trazer outros significados para quem as ouvia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos realizados a partir do currículo cultural em relação ao projeto político pedagógico e ao plano de curso de cada curso trabalhado, e turmas teve impacto relevante por considerar o direito a voz de cada estudante. Além disso, a leitura, a interpretação e o compartilhamento sobre cada significado, foi muito importante por considerar cada cultura, cada significado cada ponto apresentado.

Para o primeiro relato sobre a questão de gênero parte significativa da turma apontou a relevância da problematização. Em suma, o corpo discente a partir de um registro em vídeo se posicionou pontuando o espaço para a voz, possibilidade de mostrar os mais diversos pontos de vista, de leitura de mundo.

Já no relato sobre a prática corporal de basquete, a turma explorou as mais diversas formas de se jogar. Isso garantiu a ampliação dos conhecimentos, e, a partir da utilização dos vídeos e debates sobre as questões de corpos e gênero, houve a possibilidade de ressignificar a própria leitura sobre a prática corporal do basquete. Ou seja, saber que há outras formas de se jogar e seus mais diversos objetivos pode amplificar os conhecimentos e ressignificar certos pontos de vista.

No terceiro relato, com a dança funk, o espaço para se posicionar foi significativo para cada um. Antes com receio de dançar e falar sobre o funk cada aluno e cada aluna pode, da forma que decidiu, expor sua leitura, suas representações próximas ou distantes. Além disso, o processo de estudar o tipo de funk a partir das letras, de textos e vídeos ampliou os conhecimentos e a partir dos debates em sala de aula aprofundou cada saber. Neste sentido um pode ouvir o outro, pode colaborar com os debates sobre a prática corporal tematizada.

Para o relato do RAP houve um processo bem mais amplo, bem mais tenso. A partir das discussões ao longo das aulas os relatos pessoais tiveram um impacto muito forte não só para a turma em si, mas para mim e para a escola. Os debates foram intensos e tensos o que possibilitou um aprofundamento com as leituras de textos e vídeos. Além disso, a forma de pesquisa que cada grupo procurou produzir foi bem significativa. Tal pesquisa mostrou para a turma o quanto a questão sobre o racismo estrutural é enraizada e quanto ele é combatido também. A pesquisa interna, na escola, com docentes e funcionárias/os, também trouxe essa problemática para a aula. A visita dos representantes da prática do rap, trap, e hip-hop, trouxe a realidade que é da própria comunidade e que alguns desconheciam, e com isso, de alguma forma, trouxe uma ressignificação da prática.

O processo de ter representantes da prática corporal tematizada e problematizada em sala de aula foi de fundamental importância para cada discente. Nestes momentos as curiosidades, os pontos divergentes e a aquisição de outros saberes, tornou cada acontecimento relevante.

## REFERÊNCIAS

- ALTMANN, H. Educação física escolar: relações de gênero em jogo. São Paulo: Cortez, 2015. (Coleção educação & saúde; v. 11).
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN + Ensino Médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: Ministério da Educação, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/linguagens02.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2020.
- LIMA, M. F. Gênero nas aulas de educação física. ETEC Esportes. São Paulo, SP. Disponível em: <http://www.gpef.fe.usp.br/> Acesso em: 15 jul. 2020.
- LIMA, M. F. O funk na ETEC JRM. Escola Técnica José Rocha Mendes. São Paulo, SP. Disponível em: <http://www.gpef.fe.usp.br/> Acesso em: 15 jul. 2020.
- LIMA, M. F. O rap como voz política na escola. In.: Educação Física cultural: relatos de experiência. NEIRA, M. G. 1ª ed. Jundiaí [SP]: Paco, 2018, pg. 140-154.
- LIMA, M. F.; MÜLLER, A. Duas, ou mais saídas e condução: outras faltas apitadas pelos discentes do 2º de eletrônica do JRM. In: Educação física escolar no ensino médio: a prática pedagógica em evidência. MALDONADO, D. T.; NOGUEIRA, V. A.; FARIAS, U. S. (org.). Curitiba: CRV, 2018, vol. 36
- MÜLLER, A. A avaliação no currículo cultural da Educação Física: o papel do registro na reorientação das rotas. 2016. 158f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.gpef.fe.usp.br/> Acesso em: 20 jul. 2020.
- NEIRA, M. G. e NUNES, M. L. F. Educação Física, currículo e cultura. São Paulo: Phorte, 2009.
- NEIRA, M. G. Educação física cultural: inspiração e prática pedagógica. Jundiaí – SP. Pacto, 2018, p. 59-60.
- NEIRA, M. G. Educação Física. São Paulo: Blucher, 2011. (Coleção A reflexão e a prática no ensino).
- SANTOS, I. L. A tematização e a problematização no currículo cultural da Educação Física. 2016. 301 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.gpef.fe.usp.br//>. Acesso em: 20 jul. 2020.
- SOARES, C. L., et. al. Metodologia do ensino de educação física. Coletivo de autores. São Paulo: Cortez, 1992. (Coleção magistério 2º grau. Série formação de professor).

# AS REPRESENTAÇÕES DO CORPO E DAS PRÁTICAS CORPORAIS: RESSIGNIFICAÇÕES POSSÍVEIS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE JOVENS

Marcelo Ferreira Lima

[marcelo.lima90@etec.sp.gov.br](mailto:marcelo.lima90@etec.sp.gov.br)

Professor de Educação Física Escolar da Etec de Esportes, no componente curricular de Atividade Física e Qualidade de Vida. Orientado por Prof. Dr. Paulo R. P. Constantino.

## RESUMO

---

As representações sobre os corpos e as práticas corporais são as mais diversas e complexas. Este texto apresenta uma proposta que teve a intenção de ampliar e aprofundar os conhecimentos dos alunos jovens sobre o tema, amplificando a produção de representações e podendo assim ressignificá-las no processo. Partindo de uma prática culturalmente orientada, relatamos um percurso educacional que se manifestou no primeiro semestre de 2019 com duas turmas do curso Técnico em Organização Esportiva da Etec de Esportes, São Paulo, nos períodos manhã e tarde, e que permitiu aos estudantes ter voz garantida e a possibilidade de múltiplas leituras sobre a temática.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Representações. Educação física. Educação profissional.

## ABSTRACT

---

Representations about human bodies and practices are the most diverse and complex. This text presents a proposal that was intended to deepen the knowledge of young students on the theme, amplifying the production of representations and thus being able to refine them in the process. Starting from a culturally oriented practice, we report an educational path that manifested itself in the first degree of 2019 with two classes of the Technical Course in Sports Organization [VET] at Etec de Esportes, São Paulo, Brazil, and which allowed students to have a guaranteed voice. and the possibility of multiple readings on the subject.

## KEYWORDS

---

Representations. Physical Education. Vocational education.

## INTRODUÇÃO

As representações sobre os corpos e as práticas corporais são as mais diversas e complexas. Este artigo relata um percurso educacional que teve a intenção de ampliar e aprofundar os conhecimentos dos alunos jovens sobre o tema, amplificando a produção de representações e podendo assim ressignificá-las no processo.

Partindo de uma prática culturalmente orientada por Neira e Nunes (2009), relatamos um trabalho que se manifestou no primeiro semestre de 2019 com duas turmas do curso Técnico em Organização Esportiva da Etec de Esportes, São Paulo, nos períodos da manhã e tarde.

Sobre as representações do corpo possíveis, Vaz (2011) revela-nos a questão das forças que são exercidas a fim de limitá-las ou não. No processo histórico relacionado, a autora apresenta uma série de apontamentos que se tornam validados por certo discursos e desconsideram outros tantos. Uma luta constante por validações e exclusões em diferentes contextos históricos.

Tais forças de representações são formuladas a partir de estudos que acompanham focos de poder. Ou seja, a produção desse discurso se dá, por exemplo, a partir de textos, neste caso as teorias de currículos [TC] (SILVA, 2017) da Educação Física Escolar [EFE]. Neira (2011) apresentava que tais teorias empreendiam uma luta por significação dentro de um certo contexto político e social.

Nesta esteira, alguns discursos validados pelo senso comum circulam na escola sem a pretensão de deixar espaço para a dúvida básica: exemplos como o ‘futebol’ é só ‘futebol’ quando se joga de uma única maneira, por certas pessoas. Esta representação se alastra e enraíza entre as crianças, jovens e adultos de uma forma tão impositiva que não há espaço para outras análises, outras vivências, outros diálogos.

Dito isto, a partir da complexidade apontada, a intenção de dialogar com a atual sociedade, com as orientações vigentes documentais, PPG<sup>4</sup>, PPP<sup>5</sup>, PC<sup>6</sup> e finalizando com o PTD<sup>7</sup> das escolas técnicas estaduais, este trabalho teve como foco propor diálogos sobre as representações do corpo, da atividade física e a qualidade de vida [ATVQV] entre os alunos jovens do ensino técnico, ampliando e aprofundando os conhecimentos com debates, pesquisas, visitas técnicas orientadas e produção textual.

## DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA

Partindo desta complexidade, sem a intenção de esgotar as discussões sobre os efeitos dos discursos produzidos pelas forças de poder na escola, este trabalho se aproximou de uma prática culturalmente orientada, na Escola Técnica Estadual de Esportes, no componente curricular ATVQV, com os 65 alunos dos segundos módulos A e B, dos períodos manhã e tarde, do curso Técnico em Organização Esportiva, no primeiro semestre do ano de 2019.

4 Plano Plurianual de Gestão. Documento que representa a intenção da escola para cinco anos.

5 Projeto Político Pedagógico. Documento inserido no PPG, produzido por vários profissionais da escola, que apresenta a proposta pedagógica da unidade e conduz as práticas docentes.

6 Plano de Curso. Documento redigido pelo GFAC (grupo que formula e analisa os currículos das escolas técnicas estaduais de São Paulo) e que orienta sobre as bases tecnológicas, competências, habilidades e valores a serem trabalhados em aula.

7 Plano de Trabalho Docente. Documento produzido pelos/as docentes das escolas estaduais de São Paulo a partir da leitura do PPP e do plano de curso, relacionando-os para uma coerência docente nas ações escolares.

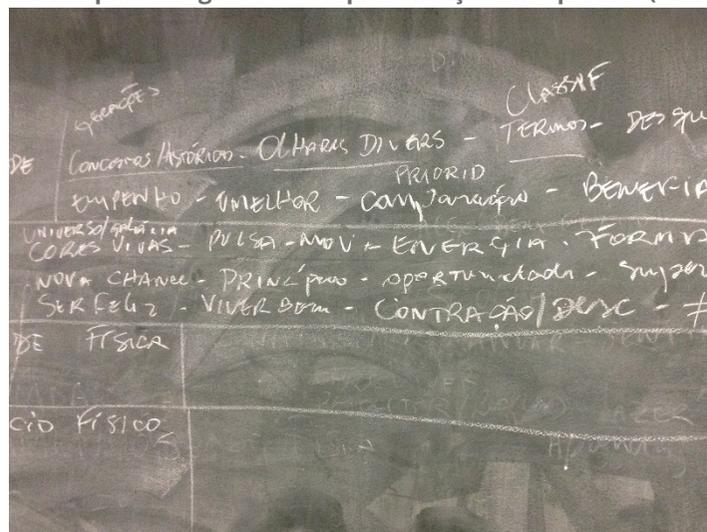
Ao longo do semestre os trabalhos foram realizados na escola com uso da sala de informática, biblioteca, outros espaços da escola, além de visitas técnicas em espaços específicos.

É importante ressaltar neste processo que no segundo semestre de 2018 tive a oportunidade de ministrar aula para o 2º módulo da tarde, quando eram do 1º módulo, o que não ocorreu com o 2º módulo do período da manhã. No segundo semestre de 2018 ministrava aulas em outros componentes e ao final do ano fui convidado a ministrar aula neste componente em específico. Na turma da tarde o processo ocorreu de outra forma, ou seja, a turma e eu estávamos mais próximos já sabendo sobre as ações diversas nas aulas.

Ao iniciar as aulas, tanto para uma turma quanto outra, fiz a leitura obrigatória das bases tecnológicas, processo de avaliação<sup>8</sup> e sobre os acordos de convivência<sup>9</sup>. Em seguida a proposta do semestre para o componente curricular.

Após esses primeiros momentos, iniciamos o registro<sup>10</sup> (MÜLLER, 2016) sobre as representações dos discentes. Antes de iniciarmos as aulas questionei a turma sobre que representações elas e eles tinham sobre a atividade física e também sobre qualidade de vida. Solicitei que se organizassem em grupos para discutirem e registrarem o que cada um sabia sobre o tema. Orientei que os grupos poderiam utilizar outros espaços da escola para produzirem seus registros e controlei o tempo em 25 minutos. Durante esse tempo me desloquei de grupo em grupo para orientações gerais. Num primeiro momento, os grupos ainda estavam presos na questão do que é apenas e não do que poderia representar, assim fui grupo a grupo problematizando<sup>11</sup> (SANTOS, 2016) o tema. Assim que o tempo encerrou chamei a todos para os debates em sala. Inseti na lousa a palavras atividade física e qualidade de vida e assim registrei cada representação:

Figura 1 – Exemplo de registro das representações no quadro. (AUTOR, 2019)



8 A partir das orientações da CP (coordenadora pedagógica da unidade) tanto nas reuniões quanto na capacitação, o processo de avaliação é diário e requer um olhar para todas as manifestações presentes em sala de aula.

9 Os acordos são orientações para um andamento mais significativo das aulas, ou seja, discussões sobre os limites da convivência que serão apresentados dentro do espaço escolar.

10 Para Müller (2016), o registro representa a linguagem produzida pela turma e pelo/a docente ao longo das aulas.

11 Problematizar é fundamental por amplificar as possibilidades de significação dos temas abordados em aula. Significa que é uma ação onde os discentes e o docente podem ressignificar suas representações a partir das discussões e ensaios nas aulas.

O mapeamento sobre os saberes e suas representações descrito por NEIRA (2011) é de fundamental importância para as demais aulas. Por este primeiro mapeamento é possível identificar, ampliar e aprofundar tais conhecimentos dos alunos sobre a temática.

Neste momento todos os estudantes se manifestavam, debatendo cada item sobre a qualidade de vida e atividade física. Ficou evidente já neste mapeamento que há diversas leituras sobre o que pode ser qualidade de vida. Desta forma, no fim da aula, questionei sobre de que vida estávamos falando? Deixei uma ponta de dúvida para a aula seguinte a partir das discussões em sala.

Conforme as características específicas de cada sala, outras leituras de mundo foram acionadas, registradas e debatidas ao longo das aulas

Algumas leituras sobre o tema se manifestaram em outro tom, em relação ao módulo do período da manhã. Nesta turma da tarde, a ideia de valor foi amplamente debatida pelos mais diversos pontos de vista dos estudantes.

Na semana seguinte, em ambas as salas, retomei o que havíamos debatido. Após esta ação voltei a questionar sobre que vida estávamos falando. Nas duas salas o 'pobre' e a 'pessoa com deficiência' surgiram fortemente. Então decidi transitar nesta relação entre atividade física e qualidade de vida para pessoas com deficiência. No *mapeamento interno da escola*<sup>12</sup> verifiquei que há um docente especialista que ministra o componente curricular de Práticas de Inclusão [PI] com os terceiros módulos. Então decidi entrar em contato e expliquei sobre o que queríamos. O docente aceitou o desafio de ser entrevistado pelo grupo que optasse por isso.

Após este processo, debatemos sobre o que era uma pessoa com deficiência [PCD]. Discutimos sobre o processo de qualidade de vida e atividade física a partir das especificidades apresentadas pela turma em relação as pessoas com deficiência.

Solicitei em ambas as salas que se organizassem em grupos para a produção do texto<sup>13</sup>, da vivência<sup>14</sup> e da pesquisa<sup>15</sup>. Neste momento os grupos se organizaram para decidir qual o grupo de PCD a ser pesquisado relacionando com ATVQV, o que poderia ser algum esporte, dança, lutas ou ginástica, e com as questões norteadoras apresentadas à sala.

Após tal organização decidi estimular uma questão para que cada grupo pudesse decidir que caminho ir para a pesquisa. Desta forma inseri na lousa e expliquei cada item para uma grande questão como: a) biológica/fisiológica; b) psicológica; c) cultural. Desta forma cada grupo poderia tomar sua decisão a partir dos três olhares em relação a ATVQV e PCD.

Decidido o escopo, fomos para os laboratórios de informática, devidamente agendados, tal como na biblioteca da escola. Enquanto os grupos pesquisavam eu também

---

12 Registro sobre as possibilidades dentro da unidade escolar como: a) quando e como utilizar os espaços, materiais e tempos na escola; b) se há pessoas (discentes, docentes ou funcionários/as) que possam auxiliar no processo de conhecimento.

13 Produção textual a ser entregue no dia da apresentação em formato de artigo científico a partir das orientações do Manual de TCC. Essa também foi uma decisão minha para auxiliar na produção do TCC da unidade escolar.

14 Vivência aqui é relacionada a pesquisa além da escola. Estar próximo ao objeto de estudo e observar, registrar e questionar o ambiente e seus agentes produtores de significados diversos.

15 No sentido de ler textos, tanto no computador (artigos científicos entre outros) como nos livros da biblioteca da unidade escolar. Além disso, a pesquisa observacional a partir de LÜDKE e ANDRÉ (2017).

produzia pesquisa, mas com a intenção de um *mapeamento externo*<sup>16</sup> para cada grupo. Nesta pesquisa, encontrei no 'Pelezão'<sup>17</sup> atividades da APABB<sup>18</sup> com *futsal unificado*<sup>19</sup>. Entrei em contato com o coordenador no mesmo momento e, para minha grata surpresa, o professor de futsal tinha sido meu aluno na Etec de Esportes<sup>20</sup>. Combinamos o dia, passei para a sala e as providências burocráticas<sup>21</sup> e se encaminharam até o dia da visita, para ao menos uma das turmas.

Solicitei para que cada grupo pesquisasse outros espaços e que entrassem em contato com os responsáveis para apresentar a intenção da pesquisa e organizar dias, horários, registros entre outros. Assim alguns grupos, tanto da manhã quanto da tarde, o fizeram.

**Figura 2 - Vivência dos estudantes da Etec com o time de futsal Unificado da APABB SP. (AUTOR, 2019)**



Nesta vivência o 2ºB foi apresentado para o docente responsável, que logo apresentou a filosofia e como a APABB lida com os atletas. Em seguida foram para o campo ao lado, apresentados para os atletas e alongaram juntos. Depois foram para a quadra para uma prática. Feito isso, como parte da pesquisa, ao encerrarem os jogos, os estudantes conversaram com os atletas e com o professor.

Nesta vivência alguns alunos relataram alguns impactos. Então os questionei, no mesmo local, sobre o que tinha se alterado, se é que tinha, sobre as primeiras representações sobre ATVQV e PCD. Os que se manifestaram, se posicionaram dizendo que mudou muito depois da vivência com essas pessoas:

“Não imaginava que eles poderiam jogar assim” “eles jogam como a gente joga só que no tempo deles” “nossa eles treinam mesmo” “a ATVQV deles é diferente da nossa, requer mais cuidados, mas não tão diferente”. (ALUNOS, 2019)

A partir desses registros, voltamos para aula na semana seguinte com outros olhares para o texto, a pesquisa e as apresentações combinadas anteriormente.

No 2ºA não houve visita técnica, devido às restrições dos grupos, pois alguns estudavam e outros trabalhavam no período oposto.

16 Pesquisa de instituições ou profissionais externos que pudessem auxiliar na pesquisa de observação direta e sobre a vivência em si.

17 Centro Educacional e Esportivo Edson Arantes do Nascimento – Pelezão. R. Belmonte, 957 - Alto da Lapa, São Paulo.

18 Associação Pais Amigos de Pessoas Portadoras de Deficiência dos Funcionários do Banco do Brasil

19 Prática de Futsal para pessoas com e sem deficiência intelectual. O time que treina neste espaço, o Pelezão, a maioria é deficiente intelectual com grau suficiente para a prática.

20 ETEC de Esportes - Curt Walter Otto Baumgart. R. Paulo Lorenzani, s/n - Parque Novo Mundo, São Paulo.

21 Documentos necessários para a visita técnica externa apontada no mapeamento interno.

Enquanto isso os grupos continuavam suas pesquisas tanto no laboratório de informática quanto na biblioteca. Na semana seguinte, voltei a questão da formatação do texto e a importância da coerência na pesquisa relacionada ao texto.

Alguns grupos, da manhã e tarde, conseguiram e foram em outras visitas técnicas. Um grupo do 2º B foi a Mogi das Cruzes entrevistar e observar um time de futebol de amputados. Ao retornarem na semana seguinte apresentaram seus relatos:

Professor eles brincam demais uns com os outros, mas não gostam que ninguém de fora brinque com eles” “Marcelão eu não vou esquecer o que um me falou. Disse que a qualidade de vida para ele era fazer o básico como necessidades fisiológicas. Passou minha vida na minha cabeça sobre minhas reclamações” “Prof. eu lembrei de muita coisa que conversamos aqui na sala, por exemplo, como eles recebem preconceito ao longo da vida e até na ida ao clube, mas depois com os treinos e os jogos tudo isso some. (ALUNOS, 2019)

Discutimos em sala e reorganizamos os demais grupos para a produção geral. No 2º AOE, com a impossibilidade de ir ao CPB, decidi propor atividades recreativas para discutir sobre as sensações e relacioná-las a ATVQV. Também, dentro do mapeamento.

Com a aproximação do término do semestre e a questão das menções/avaliações no sistema os grupos iniciaram suas apresentações em ambos os períodos. Tivemos duas semanas para as apresentações e uma para registros finais. Assim o trabalho foi encerrado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A orientação didática mapeamento foi fundamental neste trabalho. A partir desta foi possível destacar diversas palavras com a intenção de oferecer consciência aos interlocutores. Também ressaltar que esta possibilidade foi importante no que diz respeito aos estudantes. Esses perceberam que suas representações fazem parte de suas vidas e que as problematizando no coletivo poderiam amplificar seus conhecimentos sobre a realidade. Além disso, também foi possível organizar e reorganizar os materiais, os locais e os tempos disponíveis para as atividades nas duas turmas envolvidas.

Os debates foram produtivos ao passo que a turma se envolvia ativamente no processo de ensino. Desta forma, com a garantia da voz e a mediação próxima aos estudantes, pude perceber que as questões de ressignificação das representações foram tomando corpo ao longo das aulas, tanto nos discursos quanto nas produções em sala.

Por fim, longe de esgotar a discussão, o trabalho com as turmas de ensino técnico foi muito significativo, por apresentar formas novas e diversas de ler o mundo, produzindo na coletividade debates ricos sobre os olhares individuais. Além disso, nas apresentações os grupos puderam compartilhar suas pesquisas e debatê-las, o que enriqueceu muito o processo de aprendizagem. Desta forma, anseio ampliar as discussões com outras turmas em que leciono nos próximos semestres.

## REFERÊNCIAS

FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em ação: abordagens qualitativas. 2ª ed. Rio de Janeiro. EPU, 2017.

MÜLLER, A. A avaliação no currículo cultural da Educação Física: o papel do registro na reorientação das rotas. Dissertação (Mestrado em Educação). FEUSP, São Paulo, 2016

NEIRA, M. G. Educação física. São Paulo: Blucher, 2011.

NEIRA, M. G.; NUNES, M. L. F. Educação física, currículo e cultura. São Paulo: Phorte, 2009.

SANTOS, I. L. A tematização e a problematização no currículo cultural da Educação Física. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação. São Paulo: FEUSP, 2016.

SILVA, T. T. da. Documentos de identidade: uma introdução as teorias do currículo. 3ª ed. Belo Horizonte: Autentica, 2017.

VAZ, A. F. Memória e Progresso: sobre a presença do corpo na arqueologia da modernidade em Walter Benjamin. In: SOARES, C. L. (org.) Corpo e história. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

# AUSÊNCIA DAS AULAS PRÁTICAS EM PERÍODO DE ENSINO REMOTO E SEUS REFLEXOS NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO TÉCNICO

Marieli Bonetti Lopes

[marielibonetti@hotmail.com.br](mailto:marielibonetti@hotmail.com.br)

Professora e coordenadora no curso Técnico em Farmácia da Etec Professor Jadyr Salles, Porto Ferreira, Centro Paula Souza. Artigo orientado pelo Prof. Dr. Paulo Roberto Prado Constantino.

## RESUMO

---

O presente trabalho tem por objetivo relatar a experiência docente e os desafios encontrados pelos cursistas durante a ausência das aulas práticas no período de ensino remoto ocasionado pela pandemia da Covid-19, bem como os reflexos na aprendizagem significativa dos alunos do curso Técnico em Farmácia da Etec Professor Jadyr Salles, Porto Ferreira. Combina-se ao relato um estudo de campo realizado entre cursistas da habilitação em questão. As aulas práticas, no laboratório de Farmácia, têm a finalidade de preparar o aluno, integrando-o à vivência profissional farmacêutica que se torna um diferencial para o trabalhador, qualificando-o de acordo com as necessidades do setor. Durante o período de ensino remoto, a ausência das aulas práticas trouxe reflexos no desenvolvimento das competências e das habilidades específicas e inúmeros desafios para os docentes, dadas as oportunidades restritas para esse desenvolvimento curricular.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Aulas práticas. Ensino remoto. Técnico em Farmácia. Aprendizagem significativa.

## ABSTRACT

---

This paper reports the teaching experience and the challenges encountered by course participants during the absence of practical classes in the period of remote education caused by the Covid-19 pandemic, as well as the reflections on the significant learning of students in the Technical Course in Pharmacy in Etec Professor Jadyr Salles, Porto Ferreira, Brazil. Combined with the report, a field study, carried out among course participants in the qualification in question. The practical classes in the Pharmacy laboratory have the purpose of preparing the student, integrating with the pharmaceutical professional experience that becomes a differential for the worker, qualifying according to the needs of the sector. During the remote teaching period, the absence of practical classes led to the development of specific skills and abilities and numerous challenges for teachers, given the limited opportunities for this curricular development.

## KEYWORDS

---

Practical classes; Remote teaching; Pharmacy Technician; Meaningful learning.

## INTRODUÇÃO

O trabalho tem por objetivo relatar a experiência docente e os desafios encontrados pelos cursistas durante a ausência das aulas práticas, no período de ensino remoto, ocasionado pela pandemia da Covid-19, bem como os reflexos na aprendizagem significativa dos alunos do curso Técnico em Farmácia da Etec Professor Jadyr Salles, Porto Ferreira. Combina-se ao relato, um estudo de campo realizado entre cursistas da habilitação, uma vez que atuamos como docente e na coordenação do referido curso.

As aulas práticas, no laboratório de Farmácia, têm a finalidade de preparar o aluno, integrando-o à vivência profissional farmacêutica que se torna um diferencial para o trabalhador, além de qualificá-lo de acordo com as necessidades do setor. Desde que a pandemia da COVID-19 chegou ao Brasil, a realidade das salas de aulas mudou e os professores precisaram se adequar a um novo modelo de ensino, reinventando-se, buscando alternativas para ensinar e promover a aprendizagem. No entanto, dificuldades surgiram, entre as quais o desenvolvimento das práticas em laboratórios e em ambientes controlados para a educação profissional dos jovens e adultos.

Durante esse período de adoção do ensino remoto, a ausência das aulas práticas trouxe reflexos no desenvolvimento de competências e de habilidades específicas e inúmeros desafios para os docentes, dadas as oportunidades restritas para esse desenvolvimento previsto nos currículos oficiais (GFAC, 2011). Tendo a perspectiva de que a formação técnica, na área da saúde, deve formar profissionais reflexivos e aptos a continuarem a aprender – mesmo que longe da escola, conduzimos este relato sobre as possibilidades e desafios verificados em uma escola técnica estadual de São Paulo, o que pode espelhar o ocorrido em muitas outras unidades escolares e em diferentes contextos.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### ENSINO TÉCNICO EM FARMÁCIA E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NA ÁREA DE SAÚDE

A história da educação profissional em Saúde tem um marco os anos de 1980, período caracterizado por lutas sociais para maior reconhecimento dos trabalhadores de nível técnico (Pronko et al., 2011) do setor. Trata-se de uma área importante, de acordo com pesquisas desenvolvidas por Constantino e outros (2020), os quais afirmam que

Em momento anterior à crise econômica trazida pela pandemia de COVID-19, o relatório “Mapeando novas competências no Estado de São Paulo” apontava os serviços em saúde como um dos três grupos [juntamente com alimentos e tecnologias da informação] que contribuiriam na recuperação da economia estadual ao final da década de 2010, e que continuariam aquecidos nos próximos trinta anos; projetando empregos e salários em índices mais elevados (FGV/EESP, 2017). Ainda de acordo com este levantamento, 69% dos serviços em saúde na conjuntura da ocasião exigiam a formação técnica em nível médio. (CONSTANTINO et al., 2020, p.03)

O curso Técnico em Farmácia se iniciou, no Centro Paula Souza, no segundo semestre de 2003, na cidade de Orlandia, com uma turma de quarenta alunos. Expandida a oferta para outras dezesseis escolas por todo o Estado de São Paulo, contava com mil quinhentos e quarenta alunos matriculados no primeiro semestre de 2020 (CE-TEC, 2020). Nesse contexto, posicionando-se no eixo tecnológico Ambiente e Saúde, a habilitação técnica tem o objetivo de capacitar o discente para o mercado de trabalho farmacêutico. De acordo com o perfil do egresso previsto no plano de curso

O Técnico em Farmácia é o profissional que trabalha sob orientação e supervisão do farmacêutico, sendo de sua competência a aquisição, seleção, armazenamento, manipulação e distribuição. A seleção e aquisição de medicamentos são de extrema importância, para que se disponha de uma estrutura terapêutica com diversidade e estoque, ajustada às necessidades da instituição. Sua autonomia pode diferir de acordo com o local de trabalho, tornando-se mais ou menos limitada em determinadas atividades. (GFAC, 2011, p.12)

Para esse profissional, é de extrema importância a incorporação dos princípios que orientam as ações em saúde, como a condição de cidadania e de ética, no atendimento ao público. Com duração de um ano e meio, o curso é organizado em três módulos de quinhentas horas, com currículo adequado às demandas do mercado, à formação profissional do aluno e aos princípios contidos na legislação pertinente, a fim de formar profissionais competentes para o trabalho em “farmácias homeopáticas, alopáticas, hospitalares e das Unidades de Saúde e em laboratórios farmacológicos” (GFAC, 2011, p.08), preparando-o para “dispensar, manipular, orientar e realizar atendimento de emergência, na área farmacêutica” (GFAC, 2011, p.08).

### AS AULAS PRÁTICAS E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

A Aprendizagem Significativa, ideia desenvolvida por David Ausubel (MOREIRA; MASINI, 1982) nas décadas de 1960 e 1970, fundamenta-se na premissa de que seria preciso conduzir o aluno a relacionar o seu conhecimento prévio com a nova informação disposta, para que ele pudesse atribuir algum significado ao objeto de estudo – no caso da escola e dos objetos de estudo escolarizados, por exemplo. Se o aluno retém uma informação nova, relacionando-a ao que já sabe, ocorreria aprendizagem significativa. Tentativas de memorização dessa informação conduziram a uma aprendizagem mecânica.

No processo de ensino e de aprendizagem não existem metodologias perfeitas, mas sim, aquelas capazes de potencializar o aprendizado a um maior número de pessoas ou adaptá-lo às diferentes necessidades dos alunos. Embora as aulas expositivas sejam úteis ao ensino técnico, parte essencial do aprendizado significativo dos estudantes ocorre nas situações práticas ou simuladas (DEPRESBITERIS; TAVARES, 2009), dentro e fora da sala de aula. Além disso, tal metodologia se torna ao professor um instrumento de verificação e acompanhamento dos resultados de aprendizagem, evi-

denciando progressos ou dificuldades, enfim, dados fundamentais para o [re]planejamento da prática docente.

Cabe ressaltar que a relação teoria-prática deve ser indissociável e que devem ser utilizadas estratégias educacionais favoráveis à compreensão dos significados das bases tecnológicas e científicas trabalhadas na academia, com vistas à integração entre a escola e a vivência da prática profissional. Esse é o desafio que abordamos a seguir, em tempos de pandemia da Covid-19.

### **DESAFIOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA EM TEMPOS DE PANDEMIA**

É fato que a pandemia do novo coronavírus, em 2020, colocou a comunidade escolar frente ao desafio de pensar a escola além da sala de aula presencial e dos modelos emergentes no ensino à distância, uma vez que atividades de ensino remotas, em caráter emergencial, foram adotadas como possibilidade de equacionar a situação de isolamento social - mais ou menos rigorosa - adotada pelos países.

Em artigo publicado no início do período da pandemia, a Unesco (2020) mencionava alguns desses problemas oriundos do fechamento das escolas, como a aprendizagem interrompida, fato que reduziria as oportunidades de emprego a longo prazo; a nutrição deficiente de muitas crianças e jovens que dependem das refeições gratuitas ou subsidiadas pelas escolas; confusão e estresse para os professores, pela dificuldade em reorganizar suas obrigações e manter conexões com os alunos; pais despreparados para ensino à distância e em casa; os desafios de criar, manter e melhorar o ensino à distância em grandes sistemas educacionais públicos; o aumento das taxas de evasão; os problemas advindos do isolamento social e os enormes desafios para medir e validar o aprendizado somente com atividades de ensino remotas. (UNESCO, 2020)

Partindo dessa constatação mais ampla (UNESCO, 2020), o objeto de estudo do presente artigo se deteve na ausência das aulas práticas, que reflete diretamente no desenvolvimento das habilidades e atitudes, e cria barreiras para a efetivação dos conhecimentos adquiridos nas atividades remotas, especialmente no campo do ensino técnico em Farmácia, no qual atuamos.

### **METODOLOGIA E CARACTERIZAÇÃO**

A metodologia adotada foi o relato de experiência docente, aliada a um estudo de campo (GIL, 2002) realizado junto aos discentes por meio de um questionário de itens fechados. A fundamentação teórica foi obtida a partir de fontes diversas.

A pesquisa de campo e observações foram desenvolvidas entre os alunos do terceiro módulo do curso Técnico em Farmácia da Etec Professor Jadyr Salles, na cidade de Porto Ferreira. A escola está situada na região nordeste do Estado, em um município com população estimada de mais de cinquenta e seis mil habitantes (IBGE, 2020). Segundo dados institucionais do Banco de Dados da Unidade do Ensino Médio e Técnico do Centro Paula Souza, a Etec possuía trezentos e trinta e um alunos matriculados, no primeiro semestre de 2020 (CETEC, 2020), distribuídos em diversos cursos, entre os quais o Técnico em Farmácia.

A turma de terceiro módulo do curso Técnico em Farmácia possuía trinta e um alunos com faixa etária entre dezessete e cinquenta e cinco anos, mostrando-se diversificada. Não somente as origens dos alunos produzem essa heterogeneidade, mas também a diversidade nas expectativas de formação, de tempo de escolaridade, de atuação no mercado de trabalho ou de ter acabado de concluir o ensino médio, dentre outros pontos relevantes.

O questionário foi criado por meio da ferramenta Microsoft Forms e respondido por vinte e nove alunos. Os resultados obtidos com a aplicação foram analisados e serão expressos a seguir.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Refletindo sobre o perfil do aluno egresso do curso Técnico em Farmácia, entendemos que existe forte conexão entre as habilidades práticas a serem desenvolvidas, as expectativas dos cursistas e do setor de serviços ao qual estarão ligados.

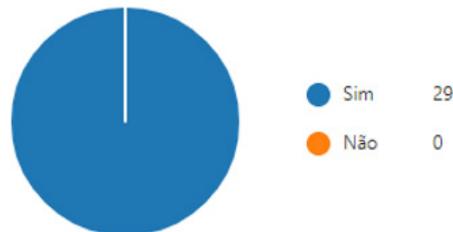
Com o início das atividades remotas, foi necessário o replanejamento dos planos de trabalho docente [PTD – um documento elaborado por cada professor que ministra componentes curriculares com aulas atribuídas] e a elaboração de um POAD – Plano de Orientação para Aprendizagem à Distância, conforme estabelecido pela Administração Central do Centro Paula Souza por meio de sua Unidade de Ensino Médio e Técnico, em que atividades, metodologias e instrumentos de avaliações, inicialmente propostos, sofreram mudanças significativas.

Boa parte dos componentes curriculares foi sendo desenvolvida no formato de atividades remotas, mediadas pelas tecnologias da informação e comunicação, disponíveis. As aulas práticas foram substituídas por metodologias que incluíam vídeos do *Youtube* e aulas expositivas dialogadas através da plataforma *Microsoft Teams*. A ênfase recaiu sobre os conhecimentos previstos no curso, e as habilidades práticas, na maioria das vezes, não foram desenvolvidas em sua totalidade, já que as aulas em laboratório farmacêutico e outras práticas estavam comprometidas pelo distanciamento social imposto.

Isso foi um problema para o curso Técnico em Farmácia, uma vez que, dentro da proposta curricular prevista de seu terceiro e último módulo, foram compulsoriamente dedicadas duzentas das quinhentas horas previstas [no total do módulo] às práticas, em três componentes curriculares – “Controle de Qualidade”, “Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso em Farmácia” e “Farmacotécnica II” (GFAC, 2011).

Com a publicação de orientações específicas pelo Grupo de Supervisão Educacional das Escolas Técnicas Estaduais, foi dada autonomia às equipes gestoras de cada unidade escolar para analisar e concluir se as competências previstas nos Planos de Curso das diferentes habilitações, puderam ou não ser desenvolvidas, remotamente, em sua totalidade ou parcialidade, especialmente entre as turmas dos módulos ou das séries finais. Nesse contexto, foi que consultamos os alunos do curso Técnico em Farmácia, a fim de colher subsídios para uma tomada de decisão:

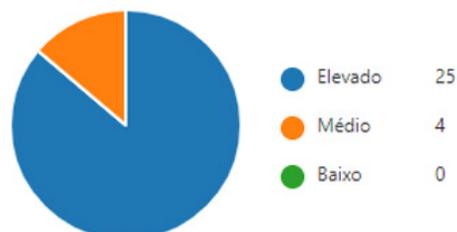
**Gráfico 1: As aulas práticas contribuíam para um melhor entendimento dos conteúdos ministrados nas aulas teóricas?**



Fonte: (AUTORA, 2020)

Nessa primeira questão, o que se observou foi a relevância das práticas para a consolidação de conhecimentos acessados por meio das atividades de caráter discursivo ou teórico. A totalidade dos alunos reconheceu o papel das atividades práticas em sua formação profissional. Um passo seguinte foi o de solicitar aos alunos que escalonassem essa importância, a partir de suas experiências anteriores nas disciplinas:

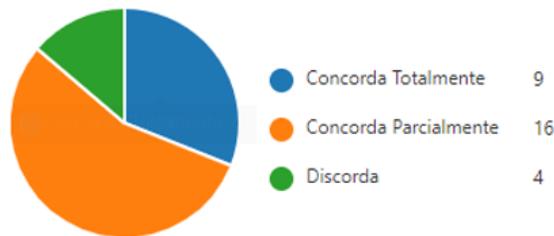
**Gráfico 2: Qual o grau de relevância de contribuição você considera que as aulas práticas proporcionavam ao seu resultado de aprendizagem e consolidação de experiências para o mercado de trabalho?**



Fonte: (AUTORA, 2020)

Essa percepção dos alunos sobre a contribuição das aulas práticas contrasta com a emergência das atividades remotas com potencial para facilitar a aprendizagem de maneira idêntica ao que se acostumaram a desenvolver em módulos anteriores, como se pode apreender a partir do gráfico 3:

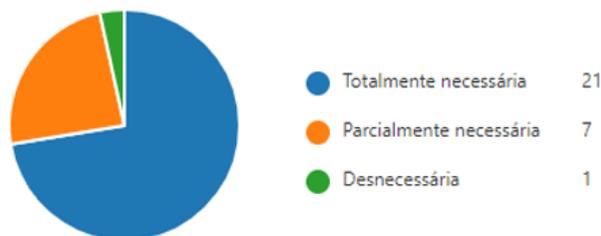
**Gráfico 3: Concordância com a afirmação: “as metodologias empregadas nas aulas remotas foram tão eficazes para o meu aprendizado quanto as aulas práticas”.**



Fonte: (AUTORA, 2020)

O fato de 69% do alunado reconhecer que não há plena correspondência entre o aprendizado possível nas aulas remotas em detrimento das práticas presenciais, demonstrou-nos que outras medidas deveriam ser tomadas para permitir o máximo de oportunidades a esses alunos que, em pouco tempo, estarão rumando à atuação profissional. Prova disso, foi o reconhecimento de que parte das atividades práticas poderia aguardar pelo retorno gradual das aulas presenciais, em um momento de modificação das condições de distanciamento social em razão da pandemia:

**Gráfico 4: Respostas à afirmativa: “quanto à determinação para que a conclusão de sua formação esperasse o retorno das aulas presenciais para realização das aulas práticas, você considera tal decisão”.**



Fonte: (AUTORA, 2020)

Quanto à possibilidade de realização das aulas práticas após o retorno das atividades presenciais, 67% dos alunos consideraram a decisão totalmente necessária para o cumprimento do currículo, em sua integralidade e, também, para a plena possibilidade de aprendizagem.

Após inúmeras reuniões *online* entre a equipe gestora da Etec e os professores, foi estabelecido que os alunos do terceiro módulo do curso Técnico em Farmácia realizariam, assim que as condições sanitárias e a regulamentação governamental permitissem, um Regime Especial de Estudos, com a retomada gradual das aulas práticas presenciais em laboratório, naqueles componentes não concluídos satisfatoriamente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerada um recurso pedagógico importante na formação técnica dos futuros profissionais, a aula prática permite o contato do aluno com experiências novas e diversificadas, assim como a construção de uma visão mais ampla sobre a profissão e seu contexto social.

A partir dos resultados obtidos na pesquisa de campo e na experiência docente relatada, é possível reiterar a contribuição das aulas práticas no ensino técnico, ao pro-

porcionar situações de aprendizagem que coloquem os alunos como protagonistas e que lhes permitam adquirir autonomia para construir conhecimentos, avançando sobre a sua formação geral e profissional.

No contexto do curso Técnico em Farmácia, focalizado, destacamos que a chegada da pandemia da Covid-19 trouxe inúmeras dificuldades ao alunado. Ao serem questionados sobre as metodologias empregadas, remotamente, eles concordaram, parcialmente, sobre sua eficácia para o aprendizado reforçando, assim, a importância das aulas práticas em Farmácia, pois estas preparam e integram os cursistas à vivência farmacêutica, pela aplicação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula.

## REFERÊNCIAS

- CETEC. Banco de dados da Unidade do Ensino Médio e Técnico do Centro Paula Souza. [Website]. 2020. Disponível em: <http://www.cpscetec.com.br/bdctec/index.php>. Acesso em: 08 out. 2020.
- CONSTANTINO, P.R.P; PETEROSI, H. G.; POLETINE, M.R.O. Educação profissional desempenhada em ambientes hospitalares: reflexões sobre as escolas estaduais paulistas e seus professores no ensino técnico em Enfermagem. Texto no prelo, 2020.
- DEPRESBITERIS, L.; TAVARES, M. R. Diversificar é preciso: instrumentos e técnicas de avaliação de aprendizagem. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2009.
- GFAC. Plano de curso - Técnico em Farmácia. Plano n. 172. Acesso restrito. São Paulo: Centro Paula Souza, 2011.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 2008.
- IBGE. Dados estatísticos: Porto Ferreira. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/porto-ferreira.html>. Acesso em: 09 out. 2020.
- MOREIRA, M.A; MASINI, E.F.S. Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Editora Moraes, 1982.
- PRONKO, M. et al. A formação de trabalhadores técnicos em saúde no Brasil e no Mercosul. Rio de Janeiro: EPSJV, 2011. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/l168.pdf>. Acesso em: 10 out. 2020.
- UNESCO. Adverse consequences of school closures. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences>. Acesso em: 10 out. 2020.

# ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE FORMAÇÃO DOCENTE EM CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Moacir Wuo

[moacir.wuo@etec.sp.gov.br](mailto:moacir.wuo@etec.sp.gov.br)

Professor da ETEC Presidente Vargas, Mogi das Cruzes, Centro Paula Souza. Artigo orientado pelo Prof. Me. Rubens Eduardo Birochi Morgabel.

## RESUMO

---

O objetivo desta pesquisa foi analisar as produções científicas apresentadas como TCCs versando sobre formação docente em curso de Aperfeiçoamento para a Educação de Jovens e Adultos promovido pelo Centro Paula de Souza de Educação Tecnológica. Foram analisadas as produções do período de 2013 a 2017, definidos como critérios e categorizados os aspectos formais de organização, objetivos e metodologias, e para os aspectos qualitativos foram considerados os temas e conteúdos educacionais. Foi utilizado o teste do Qui-quadrado considerando significativo para  $p \leq 0,05$ . Nos resultados foram identificados 31 TCCs, quanto à metodologia 45,16% utilizaram Revisão Bibliográfica, 32,26% não definiram e 19,35% pesquisaram professores com aplicação de questionário e entrevista. Os elementos qualitativos mostraram 35,48% sobre Formação e Atuação-Prática Docente e 32,26% sobre Trajetória de Formação. Conclui-se que devem ser consideradas atenções sobre a alfabetização científica no aspecto formal. Os aspectos qualitativos mostram preocupações em relacionar a qualidade e a trajetória de formação, com a atuação prática e consideram a formação continuada como uma possibilidade de suprir dificuldades da formação inicial.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Formação de professores; Aperfeiçoamento; Saberes Docente; EJA; TCC.

## ABSTRACT

---

The objective of this research was to analyze the scientific productions presented as TCCs dealing with teacher training in an Improvement course for Youth and Adult Education promoted by the Paula de Souza Center for Technological Education. The productions from the period 2013 to 2017 were analyzed, defined as criteria and categorized the formal aspects of organization, objectives and methodologies, and for the qualitative aspects, educational themes and contents were considered. The Chi-square test was used, considering it significant for  $p \leq 0.05$ . In the results, 31 TCCs were identified, regarding the methodology 45.16% used Bibliographic Review, 32.26% did not define and 19.35% researched teachers with the application of a questionnaire and an interview. The qualitative elements showed 35.48% on Training and Performance - Teaching Practice and 32.26% on Training Path. It is concluded that attention should be paid to scientific literacy in the formal aspect. The qualitative aspects show concerns in relating the quality and the training trajectory, with the practical performance and consider the continued training as a possibility to overcome difficulties of the initial training.

## KEYWORDS

---

Teacher training; Improvement; Teacher knowledge; EJA; TCC

## INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) tem sua conformação atual sedimentada a partir do Decreto 5840/2006 (BRASIL, 2006). O PROEJA é um programa destinado à educação profissional inicial e continuada e para a educação profissional técnica de nível médio com objetivos de promover a melhoria do nível profissional do trabalhador.

O Decreto citado orienta para que se considere nos cursos as características dos jovens e adultos assim como sua articulação com o ensino fundamental ou médio de forma integrada ou concomitante, assim como a possibilidade de reconhecimento de habilidades de alunos ingressantes no programa adquirido em processos extraescolares.

O Documento Base do MEC sobre o PROEJA (MEC, 2007), apresenta pressupostos, princípios, conceitos, objetivos, orientações para nortear ações visando assegurar a perenidade do PROEJA como uma política pública educacional estável. São ações complexas que envolvem vários segmentos de ordem sociais e políticas e que devem ser estabelecidas em princípios epistemológicos para a construção de bases teóricas para consolidar uma formação de qualidade, ética, equalizadora e comprometida com o exercício da cidadania voltada para a aprendizagem e formação do jovem e do adulto.

Dentre as inúmeras ações necessárias para o estabelecimento do PROEJA como política pública indicadas do Documento Base (MEC, 2007) está a formação e qualificação sólida e continuada de professores, gestores e especialistas de educação em cursos de extensão e programas de pós-graduação com linhas de pesquisas direcionadas ao ensino e às inter-relações da educação de jovens e adultos no ensino médio e da educação profissional.

Segundo Leal (2011), os propósitos dos programas e pesquisas na formação continuada de professor são os de promover um aprendizado docente capaz de trabalhar e ensinar os jovens adultos com suas especificidades e diversidades. Considerando os objetivos, complexidades e dimensões do PROEJA, Gregol (2019) e Brito e Palafox (2018) indicam a necessidade de diagnósticos e avaliações continuadas dos cursos vinculados ao PROEJA em suas diferentes dimensões, nas quais devem ser incluídas a formação docente.

Conhecimentos construídos a partir das análises dos professores podem detectar impactos de ações pedagógicas assim como avanços e rupturas da tessitura educacional. A cultura da pesquisa educacional deve ser uma prática instituída na formação e no cotidiano do professor (WITTER, 1996).

Cursos de formação continuada constituem espaços privilegiados para organização e produção de conhecimentos. As pesquisas podem assumir diferentes formatos e expressas em documentos diversos como os TCCs. Segundo Moura (2017), o TCC é um trabalho científico de pesquisa que busca relatar, refletir, explicar o que se apre-

ende da realidade utilizando-se do discurso científico. A produção científica no TCC, como explica Silva (2011), pode ser uma experiência ainda não vivenciada por muitos professores de EJA, constituindo uma das etapas mais significantes no processo de formação continuada.

Este trabalho teve como objetivo analisar as produções científicas apresentadas como TCCs versando sobre formação docente em curso de Aperfeiçoamento para a Educação de Jovens e Adultos promovido pelo Centro Paula de Souza de Educação Tecnológica.

## A FORMAÇÃO CONTINUADA E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Albuquerque (2013) considera a formação inicial de professores inadequada para atuar e atender o público específico do PROEJA e que curso de especialização pouco contribuiu para o PROEJA. Destaca como positiva e necessidade de institucionalizar cursos voltados para qualificação de professores como uma das ações para melhorar a qualidade do programa.

Incluída nessa formação em cursos de Pós-Graduação (PG) está a produção de novos conhecimentos teóricos, práticos específicos e estratégias que atendam as características e especificidades do PROEJA. A produção de conhecimentos pode evitar uma formação continuada sem consequências e esvaziadas de suas finalidades deve promover uma formação desvinculada das práticas docentes ditas tradicionais com tendências pontuais e instrumentais.

A produção de conhecimentos nos cursos de PG *lato sensu* para formação continuada oferece uma flexibilidade, que permite direcionar investigações em dimensões ou linhas temáticas para dar atendimentos aos questionamentos das escolas trazidos e sentidos pelos professores. Cursos de formação continuada podem oferecer um caminho tanto para explorar e analisar situações específicas, assim como construir propostas de ações e de estratégias para a prática educacional.

Cursos são necessários para complementar a formação inicial dos professores uma vez que, segundo Cunha Junior (2017), a formação acadêmica de professores não atende as necessidades e desafios para atuar no PROEJA. Professores que buscam aprimoramento em cursos de PG trazem questionamentos e necessidades de suas ações práticas, do dia a dia da sala de aula, que podem ser traduzidos em produção de conhecimentos e expressados em Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC).

Moura (2017) indica que pesquisas conduzidas em TCCs, além do letramento científico, aproxima a teoria da prática, contribui para a formação docente, uma vez que possibilitada construir, apropriar-se e compartilhar conhecimentos científicos na necessária articulação teoria/prática.

Camargo e Brito (2009) consideram que os registros das práticas e ações docentes voltadas para a EJA em documentos de natureza científica como os TCCs, são espaços de análises, discussões, construções de novos conhecimentos e permitem fazer interconexões com áreas diversas.

Bezerra e Machado (2016) recomendam que cursos de pós-graduação devam voltar suas atenções para lacunas da formação inicial e, ao mesmo tempo, analisar condições e contextos específicos da EJA.

Segundo Gatti e Barreto (2009), os efeitos positivos da formação continuada só ocorrem quando o professor se apropria e incorpora conhecimentos à sua prática docente. A construção de conhecimentos na formação continuada é necessária para que o professor possa adquirir recursos e iniciativas para enfrentamento de situações novas e adversas.

O professor torna-se um pesquisador não só da sua prática, tornar-se crítico e reflexivo frente à dinâmica do processo ensino-aprendizagem exigido pela EJA. Este processo implica em desdobramentos como a busca de referências que possam de maneira autônoma enriquecer a própria formação.

Pesquisas sobre formação continuada publicadas em periódicos envolvem temas sobre questões conceituais, propostas sobre formação continuada “e o papel do professor articulado ao lugar da pesquisa na sua formação” (GATTI e BARRETO, 2009, p. 203). Nessas publicações prevalecem aspectos sobre o processo crítico-reflexivo do saber docente, tendo o professor como agente ativo e autônomo, que constrói seu saber por meio de pesquisas sobre a própria prática no ambiente escolar.

Assim, ser reflexivo implica em inquirir e questionar, que são atributos ou postura de pesquisador. As ausências de atitudes interrogativas das dimensões das ações educacionais tornam o professor reprodutor de conhecimentos e/ou de práticas. A postura reflexiva implica em conduta, hábito, incorporado na práxis docente direcionada para situações diversas da sala de aula. As investigações subsidiam a reflexão sobre a própria prática e devem ser convertidas em ações (OLIVERI, COUTRIM e NUNES, 2010). A reflexão-ação-reflexão constitui, segundo Oliveira (2020), a práxis docente como um processo que, incorporada sistematicamente, torna o professor um pesquisador capaz de ajustar suas ações em função das condições atuais e reais da sala de aula.

Para tanto, a sala de aula, segundo Brandão (2011), é também o espaço para repensar, construir e reconstruir conhecimentos a partir da prática, uma vez que a formação se dá pela reflexão e pela pesquisa sobre a experiência. Conhecimentos oriundos de pesquisas são necessários, uma vez que o professor no seu cotidiano se depara com diferentes realidades e situações cujo enfrentamento exige novas soluções ou procedimentos não previstos em conhecimentos técnico-instrumentais já sistematizados ou advindos da formação acadêmica. Outro aspecto importante é o próprio desenvolvimento pessoal do professor, sua autonomia e emancipação no sentido de analisar diferentes contextos em diferentes espaços e temporalidades.

Saliente-se que a pesquisa docente deve ser parte integrante da formação continuada assim como da práxis docente. Deve ser realizada nas mais diversas dimensões e abordagens, com objetivos de tornar o professor produtor de conhecimentos capaz

de articular conhecimento e ação e transcender a visão utilitarista e acrítica do processo de ensino e aprendizagem (OLIVERI, COUTRIM e NUNES, 2010).

## METODOLOGIA

Foram selecionados e analisados os resumos dos TCCs apresentados no período compreendido entre 2013 e 2017, disponíveis e publicados nos respectivos catálogos de resumos de Trabalhos de Conclusão de Curso.

Para seleção foi utilizado como critério a indicação de formação continuada fazendo referência ou expressa no título do TCC, ou apresentadas nos objetivos, no método ou nos resultados.

Foi organizado e construído um banco de dados em Excel, com a identificação das autorias, títulos, resumos e anos. Para facilitar a categorização os resumos foram desmembrados com a separação dos objetivos, métodos, resultados e conclusões.

Para as análises foram utilizados como critérios de classificação 1) a estrutura formal e 2) aspectos qualitativos com indicações dos conteúdos de estudos ou problemas de pesquisas. As estruturas formais foram analisadas e organizadas nas categorias: a) presença de objetivos e b) tipo de metodologias utilizadas. Os aspectos qualitativos foram analisados, classificados e reunidos nas categorias: a) Formação e Atuação – Prática Docente; b) Trajetória de Formação; c) Formação e Atuação – Perfil Docente e d) Formação Continuada.

As frequências das categorias foram expressas em números absolutos e as frequências relativas em porcentagens. Foi utilizado o teste do Qui-quadrado (c2) para análise considerando a significância das diferenças entre as frequências das categorias  $p \leq 0,05$ , do programa BIOESTAT 5.0 (AYRES, AYRES, AYRES e SANTOS, 2007).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela1 apresenta o número de TCCs de resumos apresentados em cada ano e o número de TCCs sobre formação docente.

**Tabela 1 – Frequências dos TCCs sobre Formação Docente por ano**

Anos	Total de TCCs	TCCs sobre Formação Docente	Frequência relativa %
2013	84	7	8,33
2014	112	10	8,93
2015	112	6	5,36
2016	247	4	1,62
2017	261	4	1,53
<b>Totais</b>	<b>816</b>	<b>31</b>	<b>3,80</b>

Fonte: O Autor

Os resultados mostram a ocorrência de TCCs sobre Formação Docente em todo o período analisado, tendo ocorrido maior frequência no ano de 2014 com 10 TCCs (8,93%) e menor frequência no ano de 2017 com quatro TCCs e frequências relativas

de 1,53% respectivamente. Embora em 2016 também tivessem sido apresentados quatro TCCs a frequência relativa foi de 1,62%. As diferenças entre as frequências absolutas não são estatisticamente significativas ( $\chi^2 = 4,00$ , para  $gl = 4$  e  $p = 0,4060$ ).

Os dados mostram um decréscimo no número de TCCs de 2013 para 2017, com média geral de seis TCCs no período. Embora as diferenças estatísticas não tenham sido significativas esses dados indicam maiores preocupações com o processo de formação nos anos de 2013 a 2015 que somam 23 TCCs, correspondente a 83,87% do total.

Quanto ao objetivo da pesquisa, como um dos elementos constituintes ou formais, foi apresentado em 29 (93,5%) dos trabalhos. O objetivo declara a meta ou intenção do estudo ou do problema que se propõe a resolver e é um requisito necessário de uma pesquisa. A presença do objetivo indica a existência de uma definição de problema pesquisado, sob qual dimensão foi analisado e orienta o caminho a ser percorrido no curso da pesquisa. Portanto, há de se considerar um aspecto positivo nessa construção.

As metodologias citadas com suas respectivas frequências (Tabela 2) foram: Revisão Bibliográfica com 14 (45,16%), Pesquisa com Professores com seis (19,35%) e Relato de Experiência um (3,23%). Do total dos resumos em 10 (32,26%) não foram indicadas ou não houve possibilidade de identificar as metodologias utilizadas. As diferenças entre as frequências são estatisticamente significativa ( $\chi^2 = 38,60$ , para  $gl = 3$  e  $p < 0,0001$ ).

**Tabela 2 – Frequências das Metodologias citadas**

Metodologias	Anos					Totais	
	2013	2014	2015	2016	2017	F	%
Revisão Bibliográfica	2	5	2	3	2	14	45,16
Não especificada	2	5	2	1	0	10	32,26
Pesquisa com Professores	2	0	2	0	2	6	19,35
Relato de Experiência	1	0	0	0	0	1	3,23
<b>Totais</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Fonte: O Autor

Na maioria dos trabalhos (45,16%) foi utilizado como método a Revisão Bibliográfica que pode indicar uma busca de elementos sobre a própria formação configurando uma reflexão. Analisar a formação a partir da literatura é uma maneira de fazer comparações e identificar caminhos e trajetórias e, portanto, construir uma visão crítica sobre a própria atuação. A revisão bibliográfica como método vai além da literatura utilizada para consumo que, segundo Freitas (2016), transforma-se no objeto de

busca situando o pesquisador no processo. Assim possibilita analisar estados atuais dos conhecimentos na área, fazer comparações de semelhanças e divergências, esclarecer e fazer aprofundamentos envolvendo tipos de abordagens, fundamentações teóricas e metodológicas.

A não indicação da metodologia utilizada (32,26%) pode inicialmente ser atribuída às possíveis dificuldades na elaboração do TCC. Silva (2011) indica como dificuldades a falta de vivência dos professores na construção do projeto de pesquisa, uma vez que essa não é uma prática no seu dia a dia e nos cursos de formação inicial, e questões de cronograma entre sessões de orientação, falta de embasamentos teóricos sobre a EJA. Oliveri, Coutrim e Nunes (2010) consideram que dificuldades de desenvolver pesquisa podem advir da dissociação entre a prática na escola e a geração de conhecimentos. Tais práticas na maioria das vezes correm de maneira incipiente nos cursos de formação inicial.

Em pesquisas com professores foram identificados seis trabalhos (19,35%): quatro tipos "survey" com 66,66%), três com aplicação de questionários (50%) e uma com entrevista (16,6%), uma documental com análise de currículo de curso de formação inicial (16,7%) e uma com análise de curso de formação continuada para professores (16,7%). As diferenças entre as frequências são estatisticamente significativa ( $\chi^2 = 49,95$  para  $gl = 2$  e  $p < 0,0001$ ).

Os interesses sobre a formação concentram-se nas informações dadas pelos pares, com 66,7% dos trabalhos. Esses trabalhos contribuem para a formação de um quadro sobre o perfil do professor com as análises de suas trajetórias, tendências, dificuldades e possibilidades. Também é possível obter dados comparativos sob os diversos caminhos nessas trajetórias. Numa projeção mais especulativa, também é possível conjecturar que essas pesquisas podem auxiliar o professor-pesquisador a situar-se em sua própria trajetória.

Houve uma indicação (3,23%) sobre relato de experiência na formação no desenvolvimento de um projeto de educação não formal. A formação é um processo complexo que inclui e integra conhecimentos e experiências de diversas ordens, assim considerar atividades de aprendizagem fora da sala de aula enriquecem e ampliam a prática docente. Importante também considerar os futuros desdobramentos do relato de experiências como motivadores para a incorporação de metodologias de ensino pelos professores.

Os temas propostos nos TCCs (Tabela 3) foram classificados e organizados em quatro categorias. A categoria "Formação e Atuação – Prática" aparece em primeiro lugar com 35,48%, seguida das categorias Trajetória de Formação com 32,26%, Formação e Atuação – Perfil Docente com 16,13% e Formação continuada também com 16,13%. ; Formação e Atuação – Perfil; Formação Continuada e Trajetória de Formação, cujas diferenças entre as frequências são estatisticamente significativas ( $\chi^2=12,796$ ,  $gl =3$  e  $p<0,0051$ ).

**Tabela 3 - Frequências dos Temas dos TCCs**

Temas	Totais	
	F	%
Formação e Atuação – Prática Docente	11	35,48

Trajetória de Formação	10	32,26
Formação e Atuação – Perfil Docente	5	16,13
Formação Continuada	5	16,13
<b>Totais</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Fonte: O Autor

Na categoria Formação e Atuação – Prática Docente incluem temas que relacionam a formação com dificuldades e facilidades, prática em sala de aula, comprometimento, motivação e relato de experiências. Essas questões podem em parte mostrar, segundo Gatti e Barreto (2009), as angústias dos professores que buscam um aprimoramento em suas práticas frente aos desafios da EJA. Também sugerem questionamentos dos professores sobre suas práticas e experiências e podem ser entendidas como uma forma de reflexão, utilizando a pesquisa como suporte para validar ou situar a própria prática.

A categoria Trajetória de Formação envolvem questões sobre currículo da formação inicial, construção da prática e conhecimentos pedagógicos. As questões tratadas nessa categoria exibem reflexão sobre as relações entre formação e atuação. Professores que atuam na EJA na área técnica muitas vezes não cursaram licenciaturas e podem expressar aqui suas preocupações. Representam um amadurecimento profissional no sentido de buscar e analisar possíveis lacunas ocorridas durante o processo de formação. Essas análises podem subsidiar e orientar para a formação complementar e continuada.

Com relação à categoria Formação e Atuação – Perfil Docente aparecem indicações sobre o papel do professor e sua preparação para atuar na EJA. Estabelece relações entre a formação, o que é requerido para atuar na EJA. Sem dúvida que é uma análise complexa. São constatações sobre as características do professor, segundo a sua origem formativa, e as qualificações necessárias para a atuação. Não se trata obviamente de uma equação lógica, mas questionamentos e indagações que podem indicar caminhos específicos a serem seguidos na própria formação.

A Formação Continuada também traz elementos sobre a necessidade de formação em áreas específicas, formação e prática, visão docente sobre a formação e necessidade de pesquisas. São considerações muito interessantes que explicitamente indicam as lacunas e necessidades prementes dos professores. Formação para a área específica, por exemplo, há uma clara declaração da necessidade de instrumentais para que o professor possa fazer as transposições didáticas. Essa instrumentalização do professor pode ser possível por meio de uma formação continuada. Maron (2013) entende que a formação continuada propicia o desenvolvimento do professor num processo permanente e ativo. Logicamente que a formação continuada, nos mais diversos âmbitos e níveis, integra a trajetória de formação, assim os elementos declarados nesses TCCs podem ser indicativos do que se é requerido.

## CONCLUSÃO

A estrutura formal com ausência de descrições ou apresentações explícitas de metodologia utilizadas nas pesquisas não comprometem os conteúdos científicos dos TCCs.

Mesmo com predomínio de pesquisas utilizando revisões bibliográficas há uma clara e expressiva reflexão sobre formação e atuação voltadas para a prática docente, assim como a trajetória de formação. Podem ser consideradas premissas que fundamentam e dão sustentabilidade à atuação docente.

A formação e a trajetória de formação são indicadores de reflexões críticas sobre caminhos trilhados e suas implicações, necessidades e adequações para a atuação. Essas reflexões podem indicar as buscas dos professores para uma melhor formação e atuação profissionais assim como também uma sensibilidade para as exigências do processo de ensino na EJA.

As categorias “formação e atuação – perfil docente” e a “formação continuada” aparecem como evidências complementares às preocupações, manifestando um sentido prático, ou seja, como deve ser um professor e o que é necessário para complementar sua formação.

Tanto as questões sobre a prática docente e com a trajetória de formação são indicadores que podem ser entendidos como buscas no sentido de estabelecer relações e entendimentos entre a formação e as e dificuldades de atuação.

Os temas tratados nos TCCs sobre a formação docente devem ser considerados como maneiras de o professor expressar sua condição atual e de suas necessidades prementes para atuar na EJA.

Agradecimentos à Dra. Elza Maria Tavares da Silva (UMC) pelas críticas e sugestões.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Raimundo José de Paula. Análise do PROEJA no IFCE-Campus Fortaleza: possibilidades e dificuldades da institucionalização. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Ceará, 2013.

AYRES, Manuel; AYRES Jr., Manuel; AYRES, Daniel Lima e SANTOS, Alex Santos dos. BioEstat 5.0: Aplicações estatísticas nas áreas das ciências bio-médicas. Belém: Sociedade Civil Mamirauá, MCT-CNPq, 2007.

BEZERRA, Ada Augusta Celestino e MACHADO, Márcia Alves de Carvalho. Políticas de formação de formadores para Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Plano Nacional de Educação PNS 2014-2024. Form. Doc., v.8, n. 14, p.65-82, 2016.

BRANDÃO, Alda Maria. Professor/a Pesquisador/a: As (im)possibilidades da pesquisa-ação no cotidiano escolar de docentes de Educação Física. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Espírito Santo, 2011.

BRASIL. Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006 - Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade Proeja. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5840.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5840.htm). Acesso em 02 de maio de 2020.

BRITO, Roberta Gama e PALAFOX, Gabriel Humberto Muñoz. Entre o prescrito e o vivido: o PROEJA no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Campus de Formosa (2010-2015). REVISTA PEDAGÓGICA, v. 20, n.45, p. 162-182, 2018.

CAMARGO, Maria Rosa Rodrigues M. de e BRITO, Arlete de Jesus. Práticas, Desafios e Produção de (Novos) Conhecimentos. O PEJA como espaço de formação. EDUCAÇÃO: Teoria e Prática, v. 19, n.33, p.131-143, 2009.

CUNHA JÚNIOR, Adenilson Souza. Formação de professores para a educação de pessoas jovens e adultas no Brasil e no Chile : um estudo comparado entre o estado da Bahia e a região de Valparaíso. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais, 2017.

FREITAS, Aline Hübner. Reflexões sobre a pesquisa acadêmica: revisão bibliográfica, vivência e conhecimento. Palíndromo, v8, nº 15, p.74-82, 2016.

GATTI, Bernadete Angelina e BARRETO, Ela Siqueira de Sá. Professores do Brasil: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.

GREGOL, Vanessa Patrícia de Fátima. Análise do PROEJA/PROEJA FIC nas pesquisas dos Programas de Pós-Graduação stricto sensu em Educação na região sudeste do Brasil (2010-2017). Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2019.

LEAL, Norma de Moraes. O processo de ressocialização do sujeito discente no programa nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos – PROEJA. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, 2011.

MARON, Neura Maria Weber. Os cursos de Especialização para Formação Docente do PROEJA: a tecitura da oferta e dos resultados na percepção de cursistas da Região Sul Do Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Tecnológica do Paraná, 2013.

MEC - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. PROEJA- Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Educação Profissional Técnica de Nível Médio / Ensino Médio. Documento Base. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Coordenação de Políticas de Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, 2007.

MOURA, Josiel da Rosa. Contribuições do TCC para a formação de professores pedagogos: um estudo de caso em uma instituição de ensino superior. Dissertação de Mestrado. PUCRS, 2017.

OLIVEIRA, Emanuelle. Práxis Docente. InfoEscola Navegando e aprendendo. Disponível em <https://www.infoescola.com/pedagogia/praxis-docente/>. Acesso em agosto de 2020.

OLIVERI, Andressa Maris Rezende; COUTRIM, Rosa Maria da Exaltação e NUNES, Celia Maria. Como se forma o professor pesquisador? Primeiras aproximações a partir de um estudo de caso. Educação em Perspectiva, v. 1, n. 2, p. 293-311, 2010.

SILVA, Ana Paula Mendes. O curso de especialização do PROEJA no município de Sousa – Paraíba: desafios e possibilidades na formação de educadores de EJA. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Paraíba, 2011.

WITTER, Geraldina Porto. Pesquisa em Psicologia Escolar no Brasil. In Weschsler, S. Psicologia Escolar: Pesquisa, Formação e Prática. Campinas: Editora Alínea, 1996.

# EXPERIÊNCIAS DE SUPERVISÃO EDUCACIONAL: ORGANIZANDO A FORMAÇÃO DOCENTE CONTINUADA JUNTO AOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO

Márcia Regina de Oliveira Poletine

[marcia.poletine@cps.sp.gov.br](mailto:marcia.poletine@cps.sp.gov.br)

Gestora de Supervisão Educacional no Centro Paula Souza. Graduada em Eng<sup>a</sup> Agrônômica, Licenciada em Técnicas Agropecuárias, Licenciada em Matemática, Graduada em Pedagogia com Especialização em Didática Geral, Especialização em Planejamento e Gestão da Educação Profissional, Especialização para Gestores dos Sistemas Estaduais de Ensino.

Paulo Roberto Prado Constantino

[paulo.constantino@cps.sp.gov.br](mailto:paulo.constantino@cps.sp.gov.br)

Professor e pesquisador na Unidade de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisado Centro Paula Souza. Doutor em Educação pela UNESP-Marília, Graduado em Música pela UEL.

## RESUMO

---

Este trabalho relata uma experiência de planificação e assessoria da formação continuada em serviço direcionada aos docentes de ensino médio e técnico, promovida pela supervisão educacional regional das Escolas Técnicas Estaduais de São Paulo no ano de 2019. Articulada aos coordenadores pedagógicos de vinte e duas unidades escolares, empregaram-se os encontros de planejamento e reuniões pedagógicas para o estabelecimento das ações formativas. Os resultados descritos são parciais, mas o relato apresenta possibilidades de aproveitamento dessas reuniões previstas em calendário para a avaliação do contexto escolar, para o refinamento das práticas de ensino e para o atendimento às demandas recorrentes na formação dos mais de mil e duzentos professores envolvidos.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Formação continuada. Gestão escolar. Ensino médio e técnico.

## ABSTRACT

---

This is a Report of an experience of planning and advising for lifelong education directed to high school and vocational education teachers, promoted by the regional supervision of São Paulo State Technical Schools [Etec] in 2019. Articulated with the school coordinators of 22 schools, meetings were developed to the establishment of training actions. The results described are partial, but the report presents possibilities of taking advantage of these meetings provided by the calendar for the evaluation of the school context, for the refinement of teaching practices and meeting the demands of training for more than 1200 teachers involved.

## KEYWORDS

---

Lifelong education. School management. High school. Vocational education.

## INTRODUÇÃO

Este artigo relata uma experiência de planificação e de assessoria da formação continuada, em serviço, para os docentes de ensino médio e técnico, promovida pela supervisão educacional regional das Escolas Técnicas Estaduais de São Paulo [Etecs]. A supervisão, articulada aos coordenadores pedagógicos de vinte e duas unidades escolares, empregou os momentos de planejamento e de reuniões pedagógicas para o estabelecimento das ações formativas.

A formação continuada, em serviço, é descrita na literatura como um conjunto de práticas formativas (PLACO; ALMEIDA, 2008; ALMEIDA, 2012; CHRISTOV, 2012) que passam a ocorrer justapostas à experiência do ofício e, mais recentemente, no próprio local de trabalho. Essas práticas, de maneira geral, foram reconhecidas e nomeadas na realidade brasileira como ‘formação docente em serviço’. (AQUINO; MUSSI, 2001, p.216).

Programas institucionais de formação docente, em média e larga escala, estão disponíveis aos professores de ensino médio e técnico no Estado de São Paulo, contando com um departamento especializado, dentro da instituição focalizada. No entanto, durante nossa atuação na supervisão escolar – pautada nos princípios de uma supervisão propositiva, reflexiva e de promoção da autonomia nas equipes escolares (ALARCÃO; TAVARES, 2013), percebemos que a formação docente, dentro das próprias unidades, seguia sendo de difícil execução pelos coordenadores pedagógicos: as rotinas burocráticas e as [muitas] preocupações presentes no cotidiano escolar sufocavam ou relegavam esses momentos formativos a um papel secundário ou inexistente.

No início do ano letivo de 2019, por ocasião dos encontros de planejamento escolar que ocorrem, costumeiramente, no mês de fevereiro, a supervisão regional procurou orientar as equipes gestoras das Etecs em funcionamento na região de Marília. Apondaremos algumas dessas orientações, com vistas à organização da formação docente,

pelos coordenadores pedagógicos.

## MÉTODOS E DESCRIÇÃO

Trata-se de um relato de experiências de gestão e de supervisão escolar, que adquire um estatuto de saberes (NÓVOA, 1992), especificamente constituído na atuação dos autores junto às escolas, como parte da experiência de gestão da educação profissional pública paulista.

Quanto à caracterização da instituição pública relatada, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza ou Centro Paula Souza, iniciou suas atividades em 06 de outubro de 1969, como uma entidade autárquica destinada a articular e desenvolver a educação técnica e tecnológica de nível médio e superior no Estado de São Paulo. Atualmente, ligada à Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação, mantém 223 Escolas Técnicas [Etecs] e 72 Faculdades de Tecnologia [Fatecs] em funcionamento em mais de 300 municípios do Estado. O núcleo das Etecs da Região de Marília, sob responsabilidade dos autores deste artigo, reunia 22 escolas técnicas e 34 classes descentralizadas ligadas às Etecs-sede, atendendo a 44 municípios, com 15.577 alunos matriculados em suas habilitações e no ensino médio, no segundo semestre de 2018 (CETEC, 2018).

A supervisão não pretendia atuar diretamente na formação docente em todas as escolas da região, mas sim promover alguns dos aspectos apontados por Alarcão e Tavares (2013), como:

- dinamizar comunidades educativas e acompanhar, incentivando iniciativas [...];
- privilegiar culturas de formação centradas na identificação e resolução de problemas específicos da escola, numa atitude de aprendizagem experiencial [...];
- fomentar a auto e hetero-supervisão. (ALARCÃO; TAVARES, 2013, p.53)

Cada uma das Etecs possui em sua equipe gestora um profissional responsável pela coordenação pedagógica, além de coordenadores de curso, coordenadores de classes descentralizadas e orientação educacional, que atuam junto aos professores e auxiliares de docente. Na experiência que relatamos, a ênfase recai sobre a atuação dos vinte e dois professores responsáveis pela coordenação pedagógica, aos quais solicitamos que se responsabilizassem pela execução de atividades formativas estruturadas, conforme posto no Regimento Comum das Etecs. Segundo o documento:

Artigo 25 - A Coordenação Pedagógica é responsável pelo suporte didático-pedagógico do processo de ensino e aprendizagem.

Parágrafo único - Cabe à Coordenação Pedagógica, além do previsto em documento próprio do CEETEPS:

1. planejar as atividades educacionais;
2. coordenar, com a Direção, a construção do Projeto Político-Pe-

pedagógico;

3. promover a formação contínua dos educadores;

4. coordenar atividades pedagógicas;

5. orientar ou assistir o orientando individualmente ou em grupo;

6. implementar a execução do Projeto Político-Pedagógico; e

7. avaliar o desenvolvimento do Projeto Político-Pedagógico.  
(CPS, 2013, sn.)

O desenvolvimento dessas atividades de formação docente é parte essencial das atribuições previstas na Deliberação CEETEPS 20/2015 (CPS, 2015), e complementam a execução do projeto de coordenação pedagógica homologado junto ao Centro Paula Souza. O coordenador pedagógico possui essa incumbência (VASCONCELLOS, 2002) dentro da instituição, de acordo com a referida Deliberação que trata da função:

IV - implantar mecanismos que favoreçam a preparação docente quanto ao desenvolvimento das práticas pedagógicas e interpretação dos resultados de aprendizagem dos alunos, por meio de ações que viabilizem a formação e qualificação continuada dos educadores. (CPS, 2015, sn.)

Sob o ponto de vista institucional, a direção das escolas também possui essa responsabilidade de “[...] criar condições e estimular experiências para o aprimoramento do processo educacional; [...] desenvolver ações, visando ao contínuo aperfeiçoamento dos cursos e programas, dos recursos físicos, materiais e humanos da escola” (CPS, 2013, sn.), conforme o Regimento Comum das Escolas Técnicas Estaduais, tornando-se o esteio para a atuação da coordenação pedagógica. Sobre essas bases legais, estruturamos algumas ações de fomento à formação docente, que relatamos a seguir.

## RESULTADOS OBTIDOS

Em um primeiro momento, encaminhamos um texto para leitura prévia pelas equipes gestoras: “Competências docentes mapeadas em publicações do Brasil, Espanha e Suécia na transição do século XX para o XXI” (ZWIEREWICZ et al. 2018). A publicação retomava os conceitos de competência sob diferentes enfoques, enfatizando as competências docentes – que eram o nosso eixo de interesse no momento, conforme o seguinte quadro extraído:

**Quadro 1: Competências docentes mapeadas em estudos no Brasil, Espanha e Suécia. (ZWIEREWICZ et al., 2018, p.455-456)**

Dimensões	Competências específicas
-----------	--------------------------

Conceitual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conhecer diferentes concepções pedagógicas, metodologias e processos avaliativos;</li> <li>• justificar a concepção pedagógica adotada e planejar de acordo com ela;</li> <li>• analisar e planejar o ensino com respaldo em literaturas de referência;</li> <li>• escolher, conscientemente, entre diferentes tipos de métodos de ensino, incluindo aqueles que utilizam tecnologias de informação e comunicação.</li> </ul>
Pessoal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planejar, gerenciar e avaliar o desenvolvimento de sua própria prática e problematizar suas consequências, na formação dos estudantes;</li> <li>• desenvolver pesquisas que favoreçam a autoaprendizagem;</li> <li>• analisar e comunicar a própria experiência, destacando resultados de pesquisas relevantes para sua própria profissão;</li> <li>• atualizar-se, constantemente, e adaptar-se à velocidade das transformações, intervindo no sentido do bem comum.</li> </ul>
Interpessoal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trabalhar em equipe;</li> <li>• fortalecer relações com os estudantes, com a instituição e com seu entorno;</li> <li>• promover a aprendizagem autônoma e cooperativa.</li> </ul>
Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• estruturar e adaptar projetos atentos às demandas do contexto;</li> <li>• exercer a dimensão política por meio da participação na construção da vida e da história do entorno;</li> <li>• atender à diversidade pessoal e cultural dos estudantes e da comunidade.</li> </ul>
Emocional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• enfrentar os deveres e dilemas éticos da profissão;</li> <li>• identificar expectativas e necessidades dos estudantes e fortalecer a inclusão e o desenvolvimento integral.</li> </ul>
Axiológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• potencializar, nos estudantes, atitudes éticas, críticas e responsáveis;</li> <li>• desenvolver a prática pedagógica com base em valores humanos, como a justiça, a solidariedade, a paz, a tolerância, o respeito à diferença, analisando como isso afeta a formação dos estudantes e a área de formação;</li> <li>• problematizar o ensino, visando à igualdade de oportunidades.</li> </ul>
Racional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ser especialista na área correspondente;</li> <li>• conhecer o processo de aprendizagem do estudante em contextos acadêmicos e naturais;</li> <li>• conhecer normas legais e institucionais reguladoras de direitos e deveres dos docentes e dos estudantes;</li> <li>• compreender a complexidade dos processos de ensino e aprendizagem;</li> <li>• conhecer a instituição, seu cenário e seus agentes;</li> <li>• observar e refletir sobre o ensino e a aprendizagem dos estudantes.</li> </ul>

Comunicacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analisar e comunicar experiências, destacando resultados de pesquisas relevantes para o desenvolvimento da educação e do entorno;</li> <li>• comunicar resultados de acordo com o grau de relevância ao processo de internacionalização;</li> <li>• criar estratégias para tornar os resultados dos processos de ensino e de aprendizagem socialmente acessíveis;</li> <li>• informar e implicar responsáveis.</li> </ul>
Econômica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• problematizar o ensino, considerando o campo de atuação futuro dos estudantes;</li> <li>• enfatizar a aplicabilidade do conhecimento;</li> <li>• observar e impulsionar a articulação teórico-prática;</li> <li>• ser flexível e agir com autonomia, responsabilidade, criatividade e versatilidade;</li> <li>• aceitar trabalhos dinâmicos e variáveis.</li> </ul>
Ecológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• problematizar os aspectos de qualidade, como o desenvolvimento sustentável;</li> <li>• incorporar, no ensino, questões emergentes como a sustentabilidade.</li> </ul>
Técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conhecer o conteúdo, o objeto de aprendizagem;</li> <li>• planejar o ensino e a interação didática, estruturando cenários, processos e experiências significativas;</li> <li>• formular objetivos do curso em termos de resultados esperados;</li> <li>• avaliar e potencializar a progressão da aprendizagem;</li> <li>• utilizar tecnologias digitais.</li> </ul>

Com base na leitura do texto, nas discussões empreendidas nas reuniões de planejamento, no início do ano letivo, e nas informações e indicadores disponíveis na escola, solicitou-se que a coordenação pedagógica elaborasse um plano de formação docente ajustado à sua Etec, a partir de algumas orientações gerais:

**a)** Que a coordenação pedagógica consultasse, previamente, os coordenadores de curso, professores e auxiliares de docente; definindo uma dimensão [conceitual, pessoal, técnica, comunicacional, axiológica etc.] prioritária para formação docente no ano de 2019, baseada nas necessidades identificadas na unidade escolar;

**b)** Que nas reuniões iniciais de planejamento em 2019 fossem discutidas, entre professores e gestores, quais competências específicas [dispostas no Quadro 1] da dimensão eleita poderiam ser trabalhadas durante o ano letivo, por ocasião das quatro reuniões pedagógicas previstas em calendário.

Essa definição deveria considerar, uma vez mais, as necessidades e expectativas obtidas no debate inicial com os envolvidos, indo ao encontro da perspectiva de Antonio Nóvoa de que “a formação não se constrói por acumulação de cursos, conhecimentos ou técnicas, mas sim, através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de [re] construção permanente de uma identidade pessoal” (NÓVOA, 1992, p. 25).

Nas reuniões pedagógicas das vinte e duas escolas foram realizadas as consultas

entre professores e coordenadores de curso do ensino médio, técnico e integrado. A supervisão educacional visitou doze dessas escolas, no momento do planejamento, como forma de assessorar o trabalho dos gestores.

**c)** Definidas as dimensões e as competências específicas a serem trabalhadas nas reuniões pedagógicas, pedimos que a coordenação pedagógica encaminhasse à supervisão uma síntese desse plano de formação, contendo a dimensão selecionada, as competências que seriam trabalhadas e as datas de reuniões pedagógicas em que ocorreriam as atividades, baseadas no calendário escolar homologado. As escolas optaram pelos seguintes eixos formativos:

**Quadro 2: Dimensões das competências docentes selecionadas pelas escolas para atuação na formação continuada (PRÓPRIO AUTOR, 2019)**

Dimensões	Número de escolas
Interpessoal	8
Conceitual	6
Técnica	3
Ecológica	2
Comunicacional	2

As dimensões *interpessoal* e *conceitual* foram as escolhas mais recorrentes entre as escolas. Não obstante, as poucas que selecionaram a dimensão *ecológica*, por exemplo, estabeleceram planos de formação que envolviam aspectos de inter e transdisciplinaridade relacionados aos dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, da Organização das Nações Unidas (ONU, 2015); formações para que os professores atuassem em projetos produtivos e educacionais sustentáveis ou que promovessem a sustentabilidade; além de propostas para a conscientização da comunidade escolar sobre a relevância da temática.

Essa atenção dedicada à dimensão interpessoal [8] poderia se explicar pelo apelo institucional, reforçado desde o início de 2019, para o desenvolvimento das competências socioemocionais entre os alunos jovens e adultos matriculados nos ensinos médio e técnico do CEETEPS. Esclarecemos, de acordo com um estudo da OCDE sobre a temática (OCDE, 2015), que essas competências teriam aderência às questões da educação profissional e à inserção ou reposicionamento dos alunos no complexo mundo do trabalho que se vislumbra atualmente, uma vez que as

Competências socioemocionais – também chamadas competências não cognitivas, de caráter ou qualidades pessoais – são o tipo de habilidade envolvida na obtenção de objetivos, no trabalho em grupo e no controle emocional. [...] Nossa estrutura define competências socioemocionais como ‘capacidades individuais que podem ser manifestadas com um padrão consistente de pensamentos, sentimentos e comportamentos, desenvolvidas por meio de experiências de aprendizagem formais e informais; e importantes impulsionadoras de resultados socioeconômicos ao longo da vida do indivíduo’. (OCDE, 2015, p.34-35)

Desse entendimento da relevância das competências socioemocionais, dispostas no que seria uma dimensão interpessoal de categorização, é que resultariam as preocu-

pações do maior número de escolas verificadas no percurso.

d) A supervisão pedagógica regional assessoraria, nas semanas seguintes ao encontro inicial de planejamento, nas Etecs, o trabalho dos coordenadores pedagógicos, fornecendo-lhes materiais, subsídios e formação complementar, de modo que pudessem atuar em sua unidade de acordo com os eixos escolhidos. O contato poderia ser feito a qualquer tempo, pelo e-mail ou pelo telefone da supervisão ou ainda por agendamentos para reuniões de assessorias presenciais. Vinte e oito atendimentos à distância e quinze presenciais foram feitos junto aos vinte e dois coordenadores, no primeiro mês de atuação, e eles poderiam ser estendidos a todo o ano de 2019. Nessas orientações aos coordenadores, focadas nas competências descritas no Quadro 1, figuravam temas como didática da educação profissional; avaliação da aprendizagem; concepções curriculares; planejamento do trabalho docente; emprego das tecnologias da informação e comunicação; desenvolvimento de atitudes e de valores entre os alunos; relacionamento interpessoal; entre outros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação da supervisão escolar deve possuir uma perspectiva formadora e de caráter reflexivo, como apontada por Alarcão e Tavares (2013), procurando desenvolver autonomia nas escolas para as tomadas de decisões, incluindo aquelas relacionadas à formação continuada em serviço.

Organizar essa formação docente era uma das prioridades observadas pela supervisão educacional em anos anteriores, o que nos permitiu elaborar uma ação concreta junto às coordenações pedagógicas no início de 2019. A insegurança de alguns coordenadores para atuar na formação de seus pares nos parecia uma barreira importante a ser superada por esses profissionais, na escola pública. Ajudá-los na organização do tempo e dos recursos disponíveis era outra necessidade que identificamos.

Situando-se nos momentos iniciais da proposta, o primeiro resultado que ressaltamos foi a concepção de um cronograma para maximizar as oportunidades de formação continuada nas reuniões pedagógicas previstas em calendário escolar, evitando que esses momentos se esviassem de significado ou fossem subutilizados como meras reuniões para informes.

O segundo foi permitir que as escolas examinassem suas demandas formativas em um processo de autoavaliação que contribuísse para o envolvimento dos sujeitos em termos de desenvolvimento profissional, evitando que as atividades de formação

fossem percebidas como uma obrigação funcional imposta por terceiros.

Além disso, reduziram-se, também, como efeitos secundários, os ruídos na comunicação presentes numa supervisão interpares, tal como a exercida pela coordenação pedagógica nas escolas.

O terceiro foi manter um canal permanente com a supervisão educacional, para o assessoramento e constituição dessas práticas formativas; esse fato favoreceu observar que coordenadores experimentados e os com menos tempo de atuação podem, igualmente, trocar informações e se auxiliarem mutuamente, de acordo com seus eixos de interesse formativo.

O monitoramento e a avaliação das atividades educacionais será um próximo passo, procurando pelos impactos na formação e na atuação dos professores e auxiliares de docente, na regional, e nos resultados de aprendizagem obtidos pelos alunos de ensino médio e técnico, o que poderá se apresentar como referência para futuras investigações.

## REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, I; TAVARES, J. Supervisão da prática pedagógica: uma perspectiva de desenvolvimento e aprendizagem. 2 ed. Coimbra: Almedina, 2013.
- ALMEIDA, L. R. O coordenador pedagógico ante o desafio de articular e mobilizar a equipe escolar para tecer o projeto pedagógico. In: GUIMARÃES et al. (org). O coordenador pedagógico e a educação continuada. São Paulo: Edições Loyola, 2012. p. 25-36.
- AQUINO, J. G.; MUSSI, M. C. As vicissitudes da formação docente em serviço: a proposta reflexiva em debate. Educação e Pesquisa. vol.27, n.2. São Paulo, 2001. p. 211-227.
- CETEC. Banco de dados do ensino técnico no Centro Paula Souza. Disponível em: <http://www.cpscetec.com.br/bdcetec>. Acesso em: 07 dez. 2018.
- CHRISTOV, L. H. S. Educação continuada: função essencial do coordenador pedagógico. In: GUIMARÃES et al. (org). O coordenador pedagógico e a educação continuada. São Paulo: Edições Loyola, 2012. p. 09-14.
- CPS. Deliberação CEETEPS Nº 03, de 18 de julho de 2013. Aprova o Regimento Comum das Escolas Técnicas Estaduais do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. Disponível em: <http://www.cpscetec.com.br>. Acesso em: 11 jan. 2019.
- \_\_\_\_\_. Deliberação CEETEPS Nº 20, de 16 de julho de 2015. Dispõe sobre a atividade de Professor Coordenador de Projetos Responsável pela Coordenação Pedagógica nas Escolas Técnicas Estaduais do CEETEPS. Diário Oficial de São Paulo. 18 de julho de 2015.
- NÓVOA, A. Os professores e a sua formação. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.
- OCDE. Estudos da OCDE sobre competências - competências para o progresso social: o poder das competências socioemocionais. São Paulo: OCDE; Fundação Santillana, 2015. Disponível em: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/skills-for-social-progress\\_9789264249837-pt](https://read.oecd-ilibrary.org/education/skills-for-social-progress_9789264249837-pt). Acesso em: 11 fev. 2019.
- ONU. Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. [Hotsite]. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 11 jan. 2019.
- PLACO, V.M.N.S; ALMEIDA, L.R. O coordenador pedagógico e o cotidiano da escola. 5ª Edição. São Paulo: Edições Loyola, 2008.
- VASCONCELLOS, C. S. Coordenação do trabalho pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula. São Paulo: Libertad, 2002.
- ZWIEREWICZ, M.; CRUZ, R. M.; GARROTE, R. Competências docentes mapeadas em publicações do Brasil, Espanha e Suécia na transição do século XX para o XXI de 2018. Rev. Diálogo Educacional, Curitiba, v. 18, n. 57, p. 437-461, abr./jun. 2018.

Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/23837/22800>. Acesso em: 18 dez. 2018r

# UTILIZANDO A PEDAGOGIA DE PROJETOS NA ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING: CRIAÇÃO DE UM PRODUTO.

Ricardo Barbosa Rodrigues

[rbarbosar@gmail.com](mailto:rbarbosar@gmail.com)

Professor do Eixo Tecnológico Gestão e Negócios, curso técnico em Administração na Etec Olímpia, Olímpia, Estado de São Paulo, Centro Paula Souza. Orientado pela Profa. Ma, Jane Cardote.

## RESUMO

---

Este artigo procura descrever, por meio de uma *narrativa* como determinados saberes alcançados pelo professor-autor durante sua vivência profissional na criação de produtos podem ter sido trazidos para o componente de Marketing por meio de um projeto desenvolvido por grupos de alunos utilizando a pedagogia por projeto apoiado nas bases tecnológicas na formação do conhecimento em componentes na educação profissional. Atualmente, no domínio da formação profissional, competência é diferente de qualificação, até mesmo oposta no sentido de, não apenas ser qualificado por um diploma que ateste capacidades, mas ser de fato competente na execução de tarefas. A administração do Marketing busca antecipar os novos atributos que o mercado deseja gerar vantagem competitiva por meio de um produto/serviço novo ou que se diferencie de seus concorrentes. Justifica-se este trabalho a oportunidade de sua leitura contribuir para a performance profissional de outros discentes por meio da prática de um projeto em grupos objetivando a criação e a administração de um produto. Para isso, foi elaborado um levantamento bibliográfico para possibilitar a compreensão das práticas pedagógicas e aplicabilidade na gestão e negócios de maneira a materializar essa experiência na habilitação profissional de técnico em administração integrado ao ensino médio. Por fim, espera-se que possa abrir horizontes para novas investigações e desdobramentos no meio educacional sobre os assuntos trabalhados em salas de aulas pelo professor que veio do mercado de trabalho.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Epistemologia; Pedagogia de projetos; Marketing; Competências.

## ABSTRACT

---

This article seeks to describe, through a narrative, how certain knowledge reached by the teacher-author during his professional experience in creating products may have been brought to the Marketing component through a project developed by groups of students using pedagogy per project supported by technological bases in the formation of knowledge in components in professional education. Currently, in the field of professional training, competence is different from qualification, even the opposite in the sense of not only being qualified by a diploma that attests to skills, but actually being competent in the execution of tasks. This work is justified by the possibility of its reading enriching the professional performance of other teachers through the narrative of the practice of a project in groups aiming at the creation of a real product. For this, a bibliographic survey was prepared to enable the understanding of pedagogical practices and applicability in management and business in order to materialize this experience in the professional qualification of technician in administration integrated to high school. Finally, it is hoped that this narrative can open horizons for new investigations and developments in the educational environment on the subjects worked in classrooms by the teacher who came from the labor market.

## KEYWORDS

---

Epistemology; Project pedagogy; Marketing; Skills.

## INTRODUÇÃO

Este artigo procura descrever, por meio de uma narrativa (GALVÃO, 2005, p.327), como determinados saberes alcançados pelo professor-autor durante sua vivência profissional na criação de produtos podem ter sido trazidos para o componente de Marketing por meio de um projeto desenvolvido por grupos de alunos. A própria experiência em sala de aula, com técnica de ensino de trabalhos em grupo e de projetos, trouxe primeiramente a necessidade de explorar e conhecer os impactos da aprendizagem transformada em saberes no processo de criação de um produto na área de Marketing para o futuro profissional no mercado de trabalho, atual discente do Curso Técnico em Administração da Etec de Olímpia, pertencente ao Centro Paula Souza, autarquia do Estado de São Paulo.

Segundo o princípio da incerteza racional na Educação, a racionalidade, sem a sua vigilância autocrítica, pode facilmente trazer a ilusão racionalizada, na aquisição do saber (MORIN, 1999, p.8). Assim, cabe ao professor promover situações didáticas em que a racionalidade possa dialogar com a experimentação, com os seres, com a natureza, com a afetividade, e não apenas com sistemas de ideias, ainda que lógicas. A racionalidade deve ser fruto de debate argumentado de idéias e não propriedade de um sistema de idéias. A verdadeira racionalidade, aberta por natureza, dialoga com um real que a ela resiste (p.7).

Este trabalho se justifica pela possibilidade de sua leitura enriquecer o desempenho profissional de outros professores por meio da narrativa da prática de um projeto em grupos visando a criação de um produto real durante o segundo semestre letivo de 2020. No primeiro semestre letivo, as bases teóricas foram ministradas segundo diversas técnicas de ensino e com exemplos práticos, mas sem a oportunidade de o aluno confrontar racionalmente a teoria e a prática. Para o segundo semestre letivo, o projeto foi concebido pelo professor-autor durante o planejamento do componente utilizando essa aprendizagem que busca desenvolver e garantir competências e habilidades nos alunos requeridas pelo Plano de Curso para a Habilitação Profissional de Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio na Etec de Olímpia, enquanto estimula e cria condições para o desenvolvimento, promovendo mudanças mediante a integração entre pessoas (MATHIEU; BELEZIA, 2013, p. 89), premissa para a técnica de ensino dos Trabalhos em Grupos ou em Equipes (p. 96).

Como efeitos secundários este trabalho também procura identificar e descrever a influência dessa técnica de ensino para a construção de competências no perfil profissional de execução das responsabilidades da área de atuação administrativa por meio das estratégias de marketing evidenciadas durante a criação do produto, considerando a competência, fundamentalmente, como uma nova abordagem da qualificação profissional (ZARIFIAN, 2002, p.1); além disso, também descrever e demonstrar a epistemologia enquanto geradora de saberes incorporados ao componente de Marketing provenientes dos saberes práticos adquiridos durante a vivência profissional do professor-autor (VALENTE, 1999, p. 19).

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Professor Wagner Rodrigues Valente (1999) em sua história de como se constituiu a matemática escolar no Brasil procurou explicações da origem escolar e do desenvolvimento desse conjunto organizado de conteúdos que hoje os professores de matemática ensinam.

Na origem desta trajetória de duzentos anos, até chegar no movimento da escola nova no Brasil, dentre as bombas e fortificações para a defesa da antiga colônia de Portugal foram encontradas as mais remotas origens de nossa matemática escolar. Naquele caso, bombas e fortificações representaram a parte do real que propiciou a estruturação das operações que precisavam ser dominadas pelos alunos daquela época no início das abstrações efetuadas (VALENTE, 1999, p.19).

Assim, a formação dos saberes ou competências compartimentalizados em disciplinas estanques foram sendo sedimentados ao longo dos séculos nos currículos escolares com as mais diferentes finalidades de formação. Atualmente os esforços de professores e pesquisadores são traçados no sentido inverso, partindo das abstrações estruturadas em disciplinas de um plano de ensino e representadas pela matemática escolar, neste exemplo, para chegar ao mundo real que o aluno pode perceber em seu cotidiano. Em especial uma nova abordagem da qualificação profissional considera-se a competência enquanto expressão de um saber-fazer (ZARIFIAN, 2002, p.1).

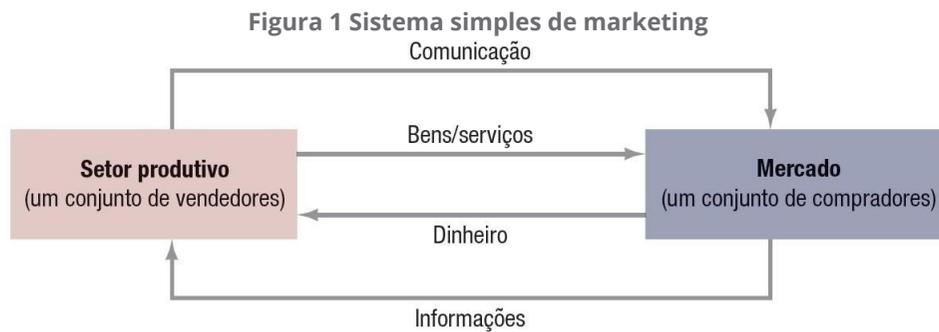
Para desenvolver competências no mundo real das profissões, é preciso, antes de tudo, trabalhar por resolução de problemas e por projetos, propor tarefas complexas e desafios que incitem os alunos a mobilizar seus conhecimentos e, em certa medida, completá-los. Esse trabalho do professor deve ser desenvolvido mediante a percepção de si mesmo enquanto organizador de situações didáticas e de atividades que tenham sentido para os alunos, envolvendo-os e, ao mesmo tempo, gerando aprendizagens fundamentais (PERRENOUD, 2000c, *apud* MATHIEU; BELEZIA, 2013, p. 155).

Thierry Ardouin (2005) chama a atenção para o fato de atualmente, no domínio da formação profissional, competência é diferente de qualificação, até mesmo oposta no sentido de, não apenas se ser qualificado por um diploma que ateste capacidades, mas ser de fato competente na execução de tarefas. (ARDOUIN, 2005, p.31).

Em especial, a base tecnológica no componente de administração de marketing possui temas expressivos para a processo de ensino-aprendizagem a partir de projetos em específico a criação de um produto tais como: análise do ambiente de marketing; definição de mercados, tipos de mercado, mercado consumidor, mercado concorrente e mercado fornecedor; pesquisa de mercado e Sistema de Informação de Marketing (SIM); mix de marketing; plano de marketing; imagem e identidade corporativa, construção e gerenciamento de marcas (branding); declarações institucionais; relações com a mídia; responsabilidade social, ambiental e o terceiro setor.(CEETPS, 2012).

O mercado atual é substancialmente diferente do que era há algumas décadas por causa de imponentes forças sociais que produziram muitas competências novas modificando a relação entre as pessoas. Essas forças criaram novas oportunidades e desafios e alteraram consideravelmente a administração de marketing medida que as empresas buscavam novos meios de atingir a excelência. (KOTLER; KELLER, 2012).

Podem afirmar que existe o marketing por causa da subsistência de produto ou serviço para ser oferecido ao mercado consumidor, satisfazendo necessidades ou desejos, sendo ele o principal objeto de comercialização de uma organização. Busca essencialmente comunicar e persuadir de maneira estratégica para atender ou superar as expectativas criadas.

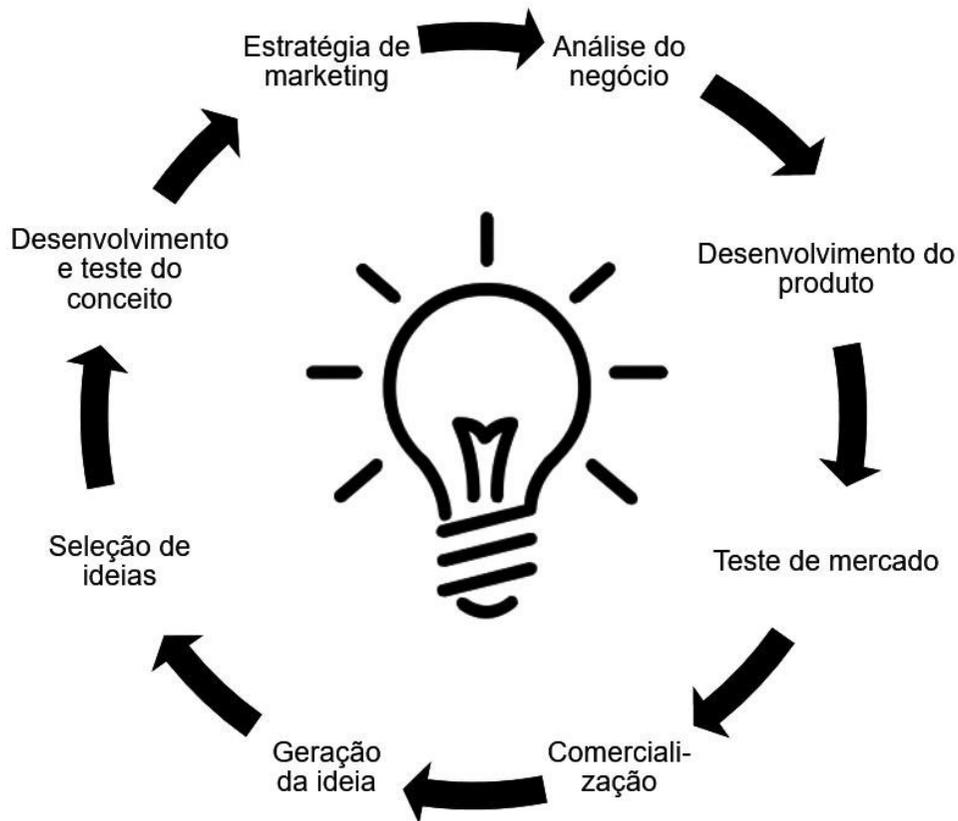


Fonte KOTLER; KELLER, 2012 p. 7.

Com a mudança constante no mercado e no comportamento dos consumidores em virtude da competitividade cada vez mais acirrada o uso de tecnologias empregadas obriga a constante geração de novos produtos ou serviços, para isso é necessário acompanhar as tendências do mercado, expectativas e hábitos e gostos dos consumidores e clientes além de incorporar as inovações. Os produtos ou serviços são importantes para definirmos a proposta de um valor a ser entregue diante da expectativa criada pelas pessoas, a captura de oportunidades, desenvolvimento das ofertas ao mercado, inovação e ideias criativas são fundamentais no marketing. (KOTLER; KELLER, 2012 p. 7.).

De acordo com Woebcken (2019) o brainstorming, ou tempestade de ideias é outra técnica muito utilizada, que consiste em reuniões nas quais as críticas são proibidas e a quantidade de ideias é incentivada utilizando o trabalho criativo e a criação de ideias é incentivada e aperfeiçoada. Além disso identifica problemas e possíveis melhorias, questionando se é possível criar outras aplicações, usos, adaptações, ampliações, e combinações.

**Figura 2 Estágios de desenvolvimento de novos produtos**



Fonte: SANTININI 2013 p.185

Ao lançar produtos é importante traduzir uma ideia em conceito, definindo o público que irá utilizar e quais serão as necessidades atendidas, ou seja, uma visão clara que expressa a relação de consumo nos dias atuais onde os consumidores compram conceitos que os produtos entregam e não somente uma simples ideia. (LACERDA 2020).

Desenvolver um produto ou serviço envolve definir os benefícios que ele oferecerá, tais como qualidade, característica e estilo. Qualidade é a capacidade que o produto ou serviço tem de desempenhar as funções que se propôs entregar ao consumidor os benefícios são percebidos de maneira distintas de consumidor para consumidor, as empresas se veem obrigadas a monitorar o mercado intensamente. (SANTINI, 2013, p.160).

O conhecimento, bem como as formas de sabedoria, e o que podemos conhecer é uma das mais tradicionais formas de discussões do campo filosófico pertencente ao contexto da epistemologia pertinente no processo da educação principalmente no processo de ensino-aprendizagem. (NUNES, 1994).

Segundo Abreu (2019, p.59), o objetivo maior da epistemologia é orientar as discussões sobre a natureza e o valor de ciência, ajudando a esclarecer os valores, as ideias, as concepções, encontrar conceitos, categorias de análise e, sobretudo, elaborar questões pertinentes às teorias do conhecimento.

## **METODOLOGIA: CONTAR OBRIGA A PENSAR**

A primeira etapa do trabalho, de modalidade bibliográfica (MACHADO; LEMES, 2011,

p. 14), inicialmente, se constituiu numa busca efetuada em livros e também pela internet, que comportasse alguns conceitos iniciais de epistemologia e história da educação, visando a atualização e aprofundamento de conceitos:

A tarefa principal da epistemologia consiste na reconstrução racional do conhecimento científico, conhecer, analisar, todo o processo gnosiológico da ciência do ponto de vista lógico, linguístico, sociológico, interdisciplinar, político, filosófico e histórico. (TESSER, 1994 p.1).

Preferindo aqui considerar a narrativa enquanto *processo de formação*, uma vez que o contar obriga a pensar e a procurar explicações — é bem verdade, desencadeadas pelo fato de se ter um leitor — que são mais importantes para o próprio narrador do que para o ouvinte (GALVÃO, 2005, p.341); a segunda etapa se constituiu então, na narrativa da construção e condução dos aspectos pedagógicos do projeto de criação de produto no componente de administração de marketing posto em execução durante os meses de agosto a outubro de 2020 no 1º ano da Habilitação Profissional de Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio na Etec de Olímpia.

## DESENVOLVIMENTO

Durante o primeiro semestre letivo de 2020, as bases tecnológicas na disciplina de administração de marketing foram trabalhadas mediante as técnicas de ensino pesquisa em grupo, discussão e debate, aulas práticas, estudos de caso, recuperação contínua, aulas expositivas e dialogada apresentação de situações problemas e soluções, pesquisas na rede mundial e ou comunidade e seminários. As atividades tinham como objetivo tanto o desenvolvendo intelectual como as competências sócio-emocionais tais como: trabalhar em equipe, pensar de forma criativa, comunicação, relacionamento, lidar com desafios, demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas e demonstrar capacidade de análise, argumentos logicamente encadeados a respeito e lidar com emoções de ganhar e perder.

As atividades, com a apresentação de exemplos de desenvolvimento de produtos, fruto das práticas do professor durante suas atividades profissionais traziam o saber-fazer de fora da escola. Esse saber-fazer, contextualizado e confrontado com as bases tecnológicas permitiram introduzir considerações e situações do mundo real da produção de marketing para o contexto educacional. Muitos são os procedimentos que envolvem a elaboração de produtos, por isso o conhecimento em cada etapa

é essencial. Para sua construção, qualquer produto ou serviço exige um conjunto de conceitos, técnicas e estratégias.

As bases tecnológicas mais pertinentes e que se enquadram nos critérios mercadológicos são: (I) Mix de marketing para desenvolvimento do produto, preço, praça e promoção; (II) com o conteúdo da outra base tecnológica, o plano de marketing dividido em visão geral, análise de mercado, mercado secundário, análise competitiva, análise do produto e do negócio, pontos fortes, pontos fracos, oportunidades, ameaças, metas e objetivos, estratégias (4Ps), posicionamento, plano de ação e implementação.

Agora no segundo semestre, o primeiro mês se inicia com os grupos de alunos definidos e um briefing como um manual de instruções para que os estudantes se orientem por ele. A partir das informações norteadoras é possível chegar a resultados satisfatórios, considerando as etapas definidas, se diminui a chance de erro no projeto, a perda do foco ou ruídos de comunicação que prejudiquem o trabalho.

Para o produto a ser escolhido e trabalhado por cada um dos grupos deverão ser feitos questionamentos acerca da viabilidades, estudos e propostas envolvendo a criação de marca, possibilidade de as pessoas se interessarem, qual funcionalidade, demanda, tecnologia e inovação, dentre outros.

Na primeira semana, o professor estimula os alunos a um brainstorm sem caracterização de certo ou errado para as idéias apresentadas, assim permite gerar a criatividade e a liberdade por meio do compartilhamento espontâneo de ideias voltadas para a elaboração do produto e encontrar soluções para um problema existente. É essencial que envolva todos os alunos do grupo com perspectivas diferentes totalmente livre de críticas. Mesmo as ideias que parecem ineficientes são levadas em consideração, elas podem ser o assunto de partida para a edificação de pensamentos mais aprofundados. Ao final o grupo escolhe a alternativa com a qual mais se identifica e a ideia é validada.

As semanas seguintes são destinadas ao desenvolvimento em cada grupo do seu produto com apoio do professor quando requisitado.

As entregas previstas para o projeto são constituídas por uma apresentação com todos os integrantes do grupo, a exposição do produto e as suas características através de um vídeo, utilização das plataformas digitais como uma página para a internet uma fanpage no facebook e um perfil busines (negócios)no Instagram.

Finalizando, um debate é aberto envolvendo questionamentos com todos os discentes, pontos positivos e negativos são apontados pelo professor para que sejam observados e possíveis falhas na criação do produto possam ser antecipadas e resolvidas.

Os exemplos a seguir, de produtos criados pelos grupos de alunos enfatizam, conforme as boas práticas de criação de produtos de marketing que um produto se faz com integração de técnicas visando um objetivo e um público- alvo pré-estabelecido. Durante a concepção, a criação, o desenvolvimento e o lançamento do produto se devem levar em conta o conjunto de valores de comportamento e consumo do público que se quer atingir, bem como suas preferências e convicções pessoais. Além disso, o design do próprio produto, suas cores, materiais e formas precisam ser compostos

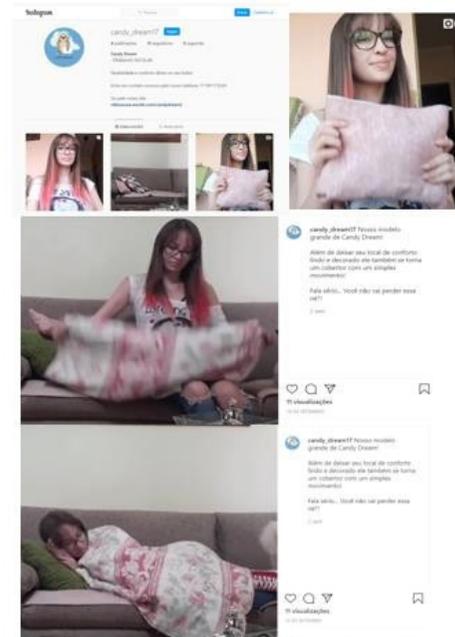
considerando o custo- benefício para o consumidor e para o meio ambiente, como um todo.

Figura 1. Produtos e marcas



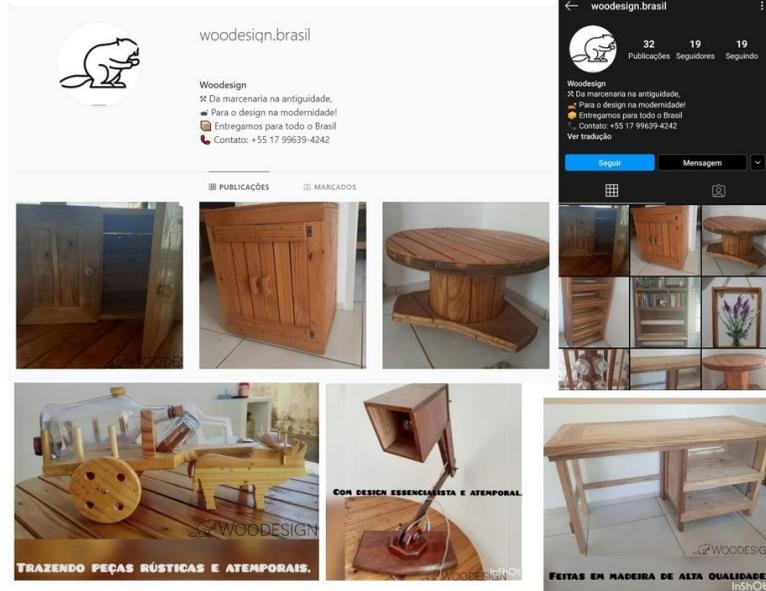
Fonte: o próprio autor

Figura 2. Plataformas digitais: edredom que vira almofada



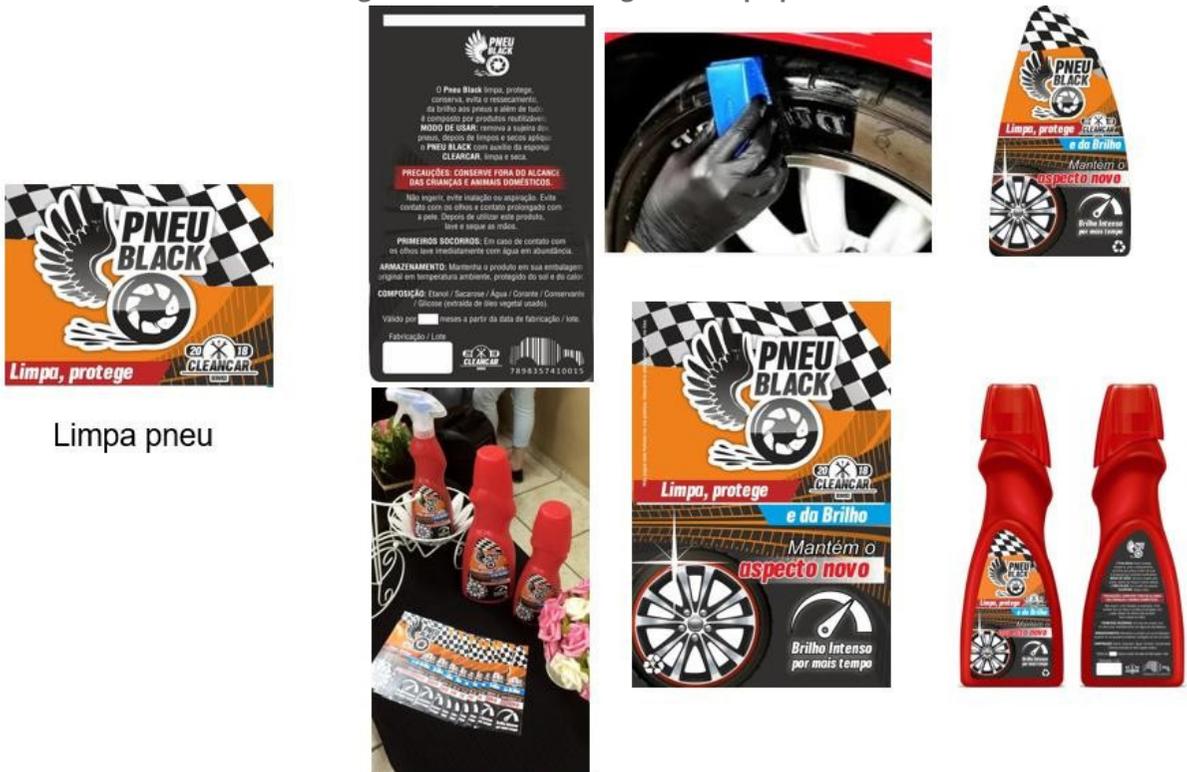
Fonte: o próprio autor

Figura 3. Plataformas digitais: madeiras



Fonte: o próprio autor

Figura 4. Plataformas digitais: Limpa pneu



Limpa pneu

Fonte: o próprio autor

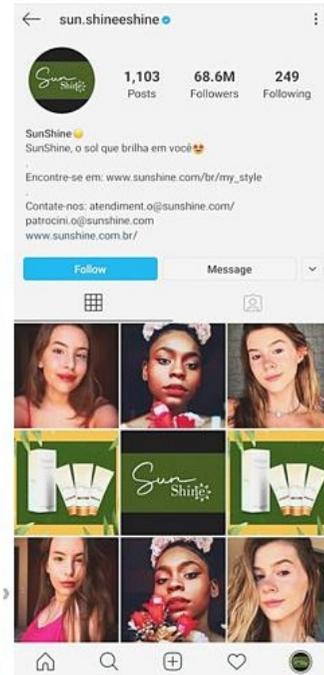
Figura 4. Creme iluminador



Creme iluminador



Fonte: o próprio autor



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho, destaca como determinados saberes alcançados pelo professor-autor durante sua vivência profissional fora da escola na criação de produtos podem ter sido trazidos para o componente de Marketing por meio de um projeto desenvolvido por grupos de alunos. A própria experiência em sala de aula, com técnica de ensino de trabalhos em grupo e de projetos, trouxe primeiramente a necessidade de explorar e conhecer os impactos da aprendizagem transformada em saberes no processo de criação de um produto na área de Marketing para o futuro profissional no mercado de trabalho.

Descreveu, principalmente, a utilização da pedagogia por projeto através da criação e desenvolvimento de um produto, aliado a disciplina de administração de marketing identificando as bases tecnológicas que foram mais propícias para o processo de produção do produto. Essa descrição teve o intuito de apresentar e analisar os reflexos dessas bases tecnológicas na perspectiva profissional, pessoal e educacional e garantir a geração de valor nas competências profissionais dos alunos ainda dentro da Escola Técnica.

Os objetivos traçados para atividade do segundo semestre foram atingidos dentro do esperado, e permitiram evidenciar os conceitos teóricos numa prática que trouxe sentido ao estudo.

Em que pesem alguns aspectos menos positivos, como alguma falta de controle por parte dos alunos durante as discussões calorosas, a falta de recursos tecnológicos, o não comprometimento e o atraso nas entregas de alguns componentes dos grupos,

se pode, ao final constatar que a prática pedagógica mostrou-se uma ferramenta eficaz desenvolvendo conceitos, competências e habilidades; o docente exercendo a função de mediador e orientador sendo o facilitador da aprendizagem e os discentes tornam-se protagonistas na construção do saber crítico colaborando para constituição de profissionais competentes e inovadores para o mercado de trabalho.

Por fim, espera-se que este artigo possa abrir horizontes para novas investigações e desdobramentos no meio educacional sobre os assuntos trabalhados em salas de aulas pelo professor que veio do mercado de trabalho. Espera-se também que possa contribuir para futuros trabalhos sobre o tema discorrido servindo como um apoio e norte para os docentes e discentes adequados para essa forma de se perpetuar no conhecimento a prática.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, A. C. S. de. Epistemologia e educação de jovens e adultos. 1. ed.- Curitiba – PR: Editora Appris, 2019.
- ARDOUIN, T. Pour une épistémologie de la compétence. p.31-49. In: ASTOLFI, J-P. Savoirs en action et acteurs de la formation. França: Presses universitaires de Rouen et du Havre. 2005. Disponível em: <<https://books.openedition.org/purh/1856>> Acesso em 29 set 2020.
- Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. Plano de Curso nº 213, de 12 de 09 de 2012, Plano de Curso para Habilitação Profissional de Técnico em administração integrado ao médio, SP, 2012. Disponível em: <[http://www.portal.cps.sp.gov.br/cetec/geped/ptd/2020/etim/etim.asp/PLANODE\\_CURSO/regencia.pdf](http://www.portal.cps.sp.gov.br/cetec/geped/ptd/2020/etim/etim.asp/PLANODE_CURSO/regencia.pdf)>. Acesso em 01 set. 2020.
- GALVÃO, C., Narrativas em Educação. Revista Ciência & Educação, Bauru, v. 11, n. 2, p.327-345, 2005.
- LACERDA, L. Público-alvo: o que é e como dialogar com quem você precisa! Editora Rock Content. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/publico-alvo/>> Acesso em 26 Nov 2020.
- MACHADO, L. M., LEMES, S. S., O Projeto de Pesquisa. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Pró-Reitoria de Graduação. Caderno de formação - orientações de elaboração do trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011. p.11-38.
- MATHIEU, E. R. O., BELEZIA, E. C., Formação de jovens e adultos: (Re) construindo a prática pedagógica. São Paulo: Centro Paula Souza, 2013.
- MORIN, Edgar. Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur. Paris: UNESCO, 1999. Disponível em: <[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740\\_fre](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740_fre)>. Acesso em: 20 set. 2020.
- NUNES, M.F. As metodologias de ensino e o processo de conhecimento científico. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40601993000100008](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40601993000100008). Acesso em: 22 Set. 2020.
- SANTINI, Fernando Roberto. Gestão de marketing – 1. Ed. – São Paulo: Editora Saraiva, 2013.
- TESSER, G. J. Principais linhas epistemológicas contemporâneas. Revista Educação, Curitiba, n. 10, jan.-dez. 1994. Disponível: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40601994000100012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40601994000100012)>. Acesso em: 14 set. 2020.
- VALENTE, W. R. Uma história da Matemática escolar no Brasil, 1730-1930. São Paulo: Annablume, FAPESP, 1999.

WOEBCKEN, C. O que é brainstorming e as 7 melhores técnicas para a tomada de decisões inteligentes. Editora Rock Content. 2019. Disponível em <https://rockcontent.com/br/blog/brainstorming/>. Acesso em 15 Jul. 2020.

ZARIFIAN, P. La logique compétence, un enjeu de société. Entrevista a Joël Jacobi organizada pela CIBC de Nimes, 2002. Disponível em: <<http://philippe.zarifian.pagesperso-orange.fr/page14.htm>>. Acesso em 20 Jul. 2020.

# **ESTUDO SOBRE A EVASÃO ESCOLAR BRASILEIRA E SUA RELAÇÃO COM A AUSÊNCIA DE INCENTIVOS SOCIAIS AOS EDUCANDOS.**

Rubens Eduardo Birochi Morgabel

[rubens.morgabel@etec.sp.gov.br](mailto:rubens.morgabel@etec.sp.gov.br)

Professor do Eixo Tecnológico de Gestão nas Etecs de Aguaí e Vargem Grande do Sul. Graduado em Administração, Ciências Contábeis e Pedagogia. Especialização em Recursos Humanos, Marketing e Gestão de Processos. Mestre em Educação.

## RESUMO

---

Este artigo tem como objetivo determinar que existe uma relação entre a implementação de incentivos sociais adequados aos educando, na perspectiva de que estes incentivos diminuam a evasão escolar. É realizada uma discussão sobre estudos relacionados à evasão e incentivos educacionais ao educando, visando organizar as informações existentes sobre a evasão e apontar caminhos reais para a compreensão das necessidades e investimentos aos educandos, discentes e ao próprio modelo educacional brasileiro. Entende-se que o incentivo social ao educando é fundamental para a continuidade do caminho educacional, todavia estes incentivos sociais existem, mas são poucos e por este motivo acabam sendo parte da resposta ao efeito crescente da evasão. Parte-se do princípio que a tendência à evasão ou abandono vem da ausência mais profunda do conhecimento de fatores sobre o próprio curso ou unidade escolar, isto é, a ausência de espaços de discussão e acolhimento oferecidos pela instituição de ensino que possam transpor as barreiras sociais e psicológicas oferecendo aquilo que o aluno realmente precisa. Assim sendo esta pesquisa se faz necessária no âmbito educacional e social porque seus resultados podem demonstrar caminhos para controle da evasão.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Evasão. Educando. Investimentos Sociais. Gestão. Professor.

## ABSTRACT

---

This article aims to determine that there is a relationship between the implementation of adequate social incentives for students, with the prerogative that these incentives reduce school dropout. He conducts a discussion on studies related to dropout and educational incentives for the student, aiming to organize the existing information about dropout and point out real paths for understanding the needs and investments of students, students and the Brazilian educational model itself. It is understood that the social incentive to the student is fundamental for the continuity of the educational path, however these social incentives exist, but they are few and for this reason they end up being part of the response to the increasing effect of evasion. It is assumed that the tendency to drop out or drop out comes from the deeper lack of knowledge of factors about the course or school unit itself, that is, the absence of spaces for discussion and welcoming offered by the educational institution that can overcome social and psychological barriers offering what the student really needs. Therefore, this research is necessary in the educational and social scope because its results can demonstrate ways to control evasion.

## KEYWORDS

---

Evasion, Educating, Social Investment, Management, Teacher

## INTRODUÇÃO

A evasão no sistema escolar brasileiro, em qualquer estágio da educação, é um problema crescente e vem cada vez mais sendo motivo de preocupação, não só para a Educação, mas também para a Gestão de Pessoas e a Gestão Pública, uma vez que o incentivo na educação, processos e professores, e no educando diminuem constantemente. A contrapartida desta diminuição de incentivos no conteúdo educacional e no educando proporcionam um fatídico crescimento do pior fantasma da Educação brasileira, denominada evasão escolar.

Fatores determinantes da evasão estão diretamente relacionados com as características dos alunos, professores e instituições de ensino. Um dos principais motivos que alavancam a evasão na educação brasileira são as deficiências nas operações e ofertas que este modelo educacional de ensino oferece. Assim o estudo sobre os possíveis incentivos sociais, adaptados às realidades das unidades de ensino e condizentes com as necessidades dos educandos, é essencial para a compreensão da evasão. Os resultados encontrados estão diretamente ligados aos fatores e ou metodologias que devem ser adotadas para a diminuição e ou controle da evasão.

Pode-se compreender que o alto número de evasão escolar e a condução ou desenvolvimento dos investimentos na educação fazem com que os alunos se deparam com dificuldades sistêmicas, além das dificuldades históricas inerentes ao processo da educação enraizadas nos próprios sistemas educacionais brasileiros.

Contexto que se conflita uma vez que se acredita na evasão e suas causas por estarem relacionadas, somente, com as condições socioeconômicas e acadêmicas do público-alvo, e a inadequada orientação profissional aos estudantes. Neste ponto há um questionamento principalmente porque existem investimentos na educação de ensino público que é gratuito qualitativo e existe também, uma grande busca pela empregabilidade do estudante e mesmo assim a evasão escolar existe.

A evasão escolar é um dos maiores e mais preocupantes desafios do sistema educacional brasileiro, pois é fator de desequilíbrio e desajustes dos objetivos educacionais pretendidos pela Educação frente a seus próprios oferecimentos. Isto é, há um grande abismo entre a falta de compreensão sobre quais fatores influenciam e quais motivam a evasão escolar.

O baixo nível de motivação encontrado atualmente nas escolas públicas assim como a escassez de professores comprometidos e motivados, respondem pela queda nos índices de desempenhos dos alunos no processo educacional, novamente catalisando a evasão escolar como um todo. Estes se tornaram um dos maiores problemas encontrados pela Educação, no mercado de trabalho toda vez que ela tenta assumir o compromisso com a responsabilidade, com a ética e a eficiência.

Contudo os estudos convergem para que vários aspectos sejam determinantes ao descontentamento dos alunos, e estes estão relacionados à evasão diretamente. O que se percebe é que as características dos alunos evadidos ou propensos à evasão, não são homogêneas, mas sim heterogêneas, dizem Moura e Menezes (2004).

## REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo (MICELLI, 2008), pesquisas indicam que 75% dos jovens de hoje estão fora dos processos educacionais, e a evasão anual média dos cursos superiores é de 22%. Percentuais tão elevados demonstram que erroneamente o investimento se transformou em desperdício do dinheiro público. Desperdício com professores mal remunerados e desmotivados, estruturas físicas deficitárias, entre outros investimentos não efetuados.

Os estudos de (HARNIK, 2005), na Universidade de São Paulo (USP) mostram um mapeamento das causas da evasão. Este estudo constatou que quase metade dos estudantes que desistem da graduação tinham problemas semelhantes como as pressões dos pais, a falta de informação sobre o curso e ou sobre o mercado de trabalho respectivo.

Ainda no mesmo estudo 44,5% dos alunos evadem somente por terem escolhido a opção errada. Entretanto, nesta sequência de raciocínio sobre maus investimentos Harnik (2005) afirma que 30,7% evadem por não gostarem da estrutura do curso ou da instituição. Além destes é visível uma porcentagem também alta, 13,4% de evadidos pela insatisfação com o mercado de trabalho e com a profissão desejada. O que diretamente resulta na percepção de que apenas 10,5% evadem por problemas financeiros particulares e somente 1% pela má adaptação à cidade onde o ensino educacional está sendo promovido.

Com base nestes percentuais pode-se compreender que a grande parte destes alunos não tem uma visão a longo prazo, uma vez que não escolhem a carreira que querem seguir em função da construção de um projeto de vida que pode estar associado a mudanças sociais. Por conseguinte, suas escolhas acabam sendo, na sua maioria imediatistas e a realidade destas escolhas acabam não correspondendo à altura as expectativas diz Micelli (2008).

As afirmações acima descritas pelos estudos de Harnik e Micelli (2008) podem ser comprovadas com estudos anteriores de Cunha, Tunes E Silva (2001), os quais afirmam que a evasão de alunos do processo educacional brasileiro ainda não foi tratada com o rigor necessário e o empenho analítico para um entendimento mais aprofundado e completo.

Desta forma pode-se compreender que os investimentos feitos à educação não atingem ou resolvem na sua totalidade, fato que permite pontos de discussão e questionamento, tais como;

Se considerarmos os grandes investimentos na educação, a enorme demanda pelo ensino público, gratuito e de qualidade e a intensa divulgação midiática apontando a empregabilidade do profissional egresso, por que a evasão escolar ainda é tão alta?

Outra questão que surge devido aos fatos, relaciona-se diretamente com a falta de compreensão sobre quais fatores influenciam ou motivam realmente a evasão escolar?

Abordando de maneira histórica o conteúdo da educação brasileira permite-se encerrar os questionamentos perguntando quais as relações entre o alto número de evasão escolar e a condução ou desenvolvimento dos investimentos na educação que fazem com que os alunos se deparam com dificuldades de ordem estrutural do sistema, além das dificuldades históricas inerentes ao processo da educação?

As análises e estudos feitos sobre a evasão do ensino brasileiro estão ligadas às condições subjetivas e objetivas ressaltadas na contradição do sistema educacional e suas aplicações, gerando reações que conduzem à evasão escolar, como alternativa mais rápida vista pelos educandos. Assim sendo o fator principal deste artigo trabalha sob a formulação de políticas públicas, condizentes e reais, com investimentos sociais e financeiros para a educação e seus componentes, a fim de rapidamente diminuir a evasão escolar e conseqüentemente corrigir um dos maiores divisores sociais brasileiros, a exclusão social.

Da mesma forma que a evasão é preocupante para a educação brasileira sua solidez se faz necessária e a compreensão (VELOSO E ALMEIDA, 2001) e (RISTOFF, 1999) da evasão é conseqüência de outro fenômeno denominado de mobilidade, que determina o abandono do estudo como um processo migratório.

Na maioria das vezes esta migração é direcionada a outros modelos educacionais, a outros cursos e um grande contingente a outros processos, que não educacionais, como o emprego.

Neste contexto pode-se concluir que ações políticas influenciam diretamente ou tentam amenizar este fato do abandono educacional, por propostas e oportunidades de emprego. Ações políticas de reflexos econômicos prolongam o vínculo educacional através de propostas de emprego denominadas de estágios e até mesmo projetos de aprendizagem que amarram a permanência do aluno no processo educacional com a garantia de emprego remunerado, aprendizagem, profissionalização e experiência profissional. Como contrapartida o empregador, quando não por obrigações tributárias ou de caráter trabalhista, remunera o aluno que permanece no modelo educacional até seu encerramento.

A imputação destas ações, para o modelo político brasileiro tem outro contexto, pois com relação às ações governamentais para fortalecer a participação dos alunos em programas de capacitação e aprendizagem, estas destacam-se como uma das principais ações com a preocupação de promoção e formação de capital humano nos setores mais importantes da economia.

Os estudos feitos por Ristoff (1999), estabelecem que o abandono do processo educacional, com ou sem troca deste processo, assim como o abandono pela oportunidade de emprego são tentativas de buscar o sucesso ou a felicidade pessoal do próprio

educando, aproveitando as revelações que o processo natural de crescimento deste indivíduo faz sobre suas reais potencialidades e oportunidades.

Desta forma leva-se a compreender que a evasão dos alunos, também é decorrente do enfrentamento de problemas socioeconômicos relacionados principalmente aos índices de pobreza e taxas de desemprego que a própria política e economia brasileira oferecem. Principalmente porque o descontentamento com as questões institucionais como os horários impostos nos processos educacionais, a falta de mais cursos noturnos, a impossibilidade de se trabalhar e estudar ao mesmo tempo, que são conceitos analisados por Lotufo, Souza Jr., Covacic e Brito (1998) e Veloso e Almeida (2001) embasam os motivos mais comuns do não atingimento das necessidades sociais, levando este aluno a ter como solução mais rápida e eficaz, a evasão educacional.

Os modelos educacionais mais atuais costumam utilizar prioritariamente as abordagens relacionadas ao desenvolvimento pessoal do educando, a consideração das necessidades, básicas ou de autoestima que são fundamentais para a absorção de resultados e servem de incentivo à conclusão do processo educacional, minimizando os efeitos da evasão. A educação no cenário internacional, é bem mais complexa, porém direcionada uma vez que o atendimento ao aluno é sistematizado e quase todas as instituições costumam dispor de espaços e profissionais especializados para intervenções com os estudantes (RIVAS-OLMEDA, 2003) (TAYLOR, 1982). A compreensão destes fatores sociais é crescente e é observado, não só nos EUA e Europa, mas também no Brasil conforme estudos de Magalhães e Redivo (1998), Moura e Menezes (2004) e Silva (2001).

Pascarella e Terenzini (1991), ao realizarem uma revisão teórica sobre a área, salientam que as pesquisas realizadas dentro do modelo de impacto aumentaram substancialmente nas décadas de 70 e 80 e se tornaram as mais utilizadas devido à preocupação com o desenvolvimento de estratégias de intervenção ante a evasão, a partir da identificação de seus determinantes principais. Tinto (1975 e 1997) é o principal teórico dos modelos de impacto e concebe a decisão de evadir ou permanecer no curso como resultado de um processo longitudinal de interação entre fatores externos ao aluno, fatores pessoais (como as características familiares, escolares e de personalidade) e o nível de integração acadêmica e social na universidade.

## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada neste artigo é proveniente de pesquisa bibliográfica quantitativa, através dos questionamentos feitos aos educandos, professores e Unidades Escolares, e qualitativa realizada em livros, periódicos especializados e dissertações, informações utilizadas como fontes para a coleta dos resultados e principalmente para o levantamento do referencial teórico. A pesquisa sobre o tema foi construída com base no estudo teórico e leva em consideração os pontos de vista e resultados de pesquisas anteriores de alguns autores como Moura e Silva (2008), Micelli (2008), Vianna (2008), Franco e Pires (2008), Veloso e Almeida (2001) e outros.

Assim sendo compreende-se que a ferramenta metodológica utilizada nos estudos

sobre uma possível ação capaz de diminuir os números do abandono e ampliar o tempo de permanência dos educandos foi desenvolvida através de uma pesquisa qualitativa com caráter científico baseada no estudo e compreensão dos conceitos expostos através dos resultados obtidos sobre os incentivos sociais.

Sobre esta ótica a metodologia adotada aborda a busca em compreender os fatores importantes e que acabam criando uma certa influência sobre as necessidades dos educandos para a permanência até o fim do período de ensino, motivando estes educandos, talvez, através da inserção no mercado de trabalho, crescimento social e educacional, todos fatores de possibilidade decorrente de resultados oferecidos pelas próprias unidades de ensino.

## DISCUSSÃO

A tentativa de compreensão do processo educacional brasileiro é semelhante a expectativa de um discurso político em épocas de eleição, principalmente porque trata-se de um contexto nacional, problemático, mas que ainda não se há perspectiva de quando tentar mudá-lo ou de quando tentar resolvê-lo. Todavia enquanto isso o processo ou resultado mais determinante desta compreensão é a evasão.

O passado da educação é constituído de muita carência de informações sobre as necessidades particulares dos educandos, isto é, o incentivo e o investimento oferecidos aos educandos são genéricos, fato que não gera resultados amplos, mas sim direcionados, não atingindo a maioria destes. Da mesma forma o corpo discente cada vez mais cobrado pelo compromisso e pela qualidade educacional recebe, inversamente proporcional, à esta cobrança, incentivos que permitam atualizar-se ou progredir na própria carreira.

A crise da educação brasileira é derivada de juízos pré-formados, isto é, preconceitos. Desta forma, fica claro que a educação no Brasil tem muitas diferenças porque quando se pensa em discutir o processo educacional a discussão não parte sobre aquilo que possa ser o problema em questão, mas de como o já está sendo gerenciado e como melhorar a gerência.

A partir da revisão bibliográfica apresentada aqui é possível perceber quais são as principais dificuldades que os educandos encontram ao iniciar um processo de ensino, quais seriam suas necessidades para permanecerem neste processo educacional sem evadirem e também qual a percepção, neste momento extremamente necessária, para que as instituições que promovem o ensino possam ter certeza de que a qualidade do curso oferecido são componentes fundamentais e ao mesmo tempo básicos para uma gradual diminuição da evasão.

É necessário considerar a busca da promoção de ações direcionadas ao contexto social do educando e como alavancá-lo, isto é, não mais ao fato de que a educação sofre com o descaso, mas sim que a educação brasileira sofre de evasão porque não se entende as reais necessidades sociais dos educandos.

Os novos conceitos de educação parecem ter como base o entendimento social do educando e a adequação ou até mesmo a aproximação do processo educacional com

aquilo que as instituições devem oferecer para atingirem as necessidades reais e não mais melhorarem a administração de gestões educacionais falidas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo demonstrou a dimensão da problemática denominada evasão para a Educação Brasileira, assim como os processos equivocados utilizados pelos modelos educacionais que não levam em consideração as necessidades reais dos educandos, mas sim a conveniência momentânea das instituições. Também é possível compreender a importância das condições socioeconômicas dos educandos e a falta de oportunidade profissional como causas da evasão.

Fica claro que as necessidades são reais e diferentes educando por educando, os incentivos sociais oferecidos a estes são poucos e determinam a evasão como resposta para a busca destas necessidades não supridas em outros ambientes, porém na maioria das vezes estes outros ambientes acabam não dando continuidade no processo educacional, por exemplo largar a escola por um emprego.

A evasão não é só um processo educacional pois está diretamente ligada aos anseios sociais e econômicos dos alunos. Com base nos estudos apresentados neste artigo é possível considerar que a evasão é proveniente da má compreensão das necessidades sociais dos alunos, da falta de incentivos sociais e econômicos aos professores assim como a subjetividade que as instituições educacionais abordam o contexto denominado de evasão educacional.

Os investimentos na Educação brasileira têm focos diferentes, um deles é o social, muito pequeno, já o outro é o mercadológico, bem maior. O contexto principal desta separação entre os investimentos é proveniente da necessidade de se absorver o máximo possível de adolescentes nas escolas e após sua formação incluí-los no mercado de trabalho, adotando-se esta metodologia de contratação como incentivo principal. Este contexto é maléfico para o processo educacional pois acaba obrigando as escolas a incluírem em seus currículos os conteúdos exigidos pelo mercado de trabalho, pela necessidade de ajustamento dos alunos à uma vaga de emprego oportuna e determinada, ao invés de conhecimentos necessários e aprofundados para a base educacional e cultural do mesmo a ser utilizada em um futuro próximo, quer dizer, o real incentivo social não existe.

Todavia, existe um abismo muito grande entre as expectativas e a realidade, principalmente porque a persistente necessidade de escolha entre ter que trabalhar nos períodos em que este adolescente, deveria só se preocupar em aprender, é uma realidade constante em sua grande maioria dos que ingressam no modelo educacional brasileiro público.

No âmbito político, e bem subjetivo, a ocorrência e promoção de modelos políticos

que priorizam a erradicação da evasão através da imposição de processos econômicos que tentam concretizar a permanência no processo educacional através de políticas de emprego e aprendizagem, remuneradas exclusivamente pelo poder privado.

Como resultado positivo que instiga a continuidade dos estudos para a compreensão e erradicação da evasão, tem-se exemplos de que a evasão vem sendo combatida com sucesso no modelo educacional atual, adotado em países como EUA e países da Europa. Fato determinante que mostra saídas possíveis e não mais paliativas para o problema. Fato este estudado e apresentado aqui com o objetivo de se buscar diminuir consideravelmente a evasão educacional brasileira a partir da compreensão real das necessidades sociais dos educandos.

## REFERÊNCIAS

- CUNHA, A. M.; TUNES, E. e SILVA, R. R. (2001). Evasão do curso de Química da Universidade de Brasília: a interpretação do aluno evadido. *Química Nova*, 24, 262-280.
- HARNIK, Simone. Má escolha é a maior causa da evasão. *Folha de S. Paulo*, 18/10/2005. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u17930.shtml>.
- LOTUFO, A. D. P.; SOUZA JR. C.; COVACIC, M. e BRITO, J. M. S. (1998). Evasão e repetência na FEIS/UNESP: análise e resultados. In: XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE ENGENHARIA. São Paulo. Disponível em: [http://www.dee.feis.unesp.br/dee/docentes/publicacoes/artigo\\_anna\\_cobenge\\_98.pdf](http://www.dee.feis.unesp.br/dee/docentes/publicacoes/artigo_anna_cobenge_98.pdf)
- MAGALHÃES, M. O. e REDIVO, A. (1998). Re-opção de curso e maturidade vocacional. *Revista da ABOP*, 2, 7-28.
- MICELLI, Sylvio. O perfil do universitário brasileiro e o problema de evasão no ensino superior, 2008. Disponível em: <http://www.servidorpublico.net/noticias/2007/01/23/o-perfil-douniversitario-brasileiro-e-o-problema-de-evasao-no-ensino-superior>.
- MOURA, C. B. e MENEZES, V. M. (2004). Mudando de opinião: análise de um grupo de pessoas em condição de re-escolha profissional. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 5 (1), 29-45.
- PASCARELLA, E. T. e TERENCEZINI, P. T. (1991). *How college affects students*. São Francisco, EUA: Jossey Bass.
- RISTOFF, D. I. (1999). *Universidade em foco: reflexões sobre a educação superior*. Florianópolis: Insular.
- RIVAS-OLMEDA, M. E. (2003). "Orientación bi-cultural com latinos/as em el ambiente universitario de los Estados Unidos". In: MELO-SILVA, L. L.; SANTOS, M. A.; SIMÕES, J. T. et alii (orgs.). *Arquitetura de uma ocupação – orientação profissional: Teoria e técnica*. São Paulo: Vetor.
- SILVA, M. B. (2001). Re-orientação: redefinição da escolha profissional. In: IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ORIENTAÇÃO VOCACIONAL E OCUPACIONAL. Anais... Florianópolis, 2 a 4 de setembro de 1999.
- TAYLOR, K. (1982). An investigation of vocational indecision in college students: correlates and moderators. *Journal of Vocational Behavior*, 21, 318-329.
- TINTO, V (1975). "Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research." *Review of Educational Research* 45. pp. 89-125.
- VELOSO, T. C. M. A. e ALMEIDA, E. P. (2001). Evasão nos cursos de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso, campus universitário de Cuiabá: um processo de exclusão. In: 24ª REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Disponível em: [www.anped.org.br/24/tp1.htm](http://www.anped.org.br/24/tp1.htm)

# COMPARATIVO ENTRE AS INFLUÊNCIAS NO MODELO DE GESTÃO EDUCACIONAL BRASILEIRO

Rubens Eduardo Birochi Morgabel

[rubens.morgabel@etec.sp.gov.br](mailto:rubens.morgabel@etec.sp.gov.br)

Professor do Eixo Tecnológico de Gestão nas Etecs de Aguaí e Vargem Grande do Sul. Graduado em Administração, Ciências Contábeis e Pedagogia. Especialização em Recursos Humanos, Marketing e Gestão de Processos. Mestre em Educação.

## RESUMO

---

O presente artigo traça um comparativo sobre as influências, de contexto gerencial na Educação Brasileira, relevantes desde a educação básica até a profissionalizante. A perspectiva principal da linha de estudos desta pesquisa está delimitada no período de análise entre os anos de 2008 a 2019 e está fundamentada sobre os aspectos relacionados à participação gestora do Estado na Educação, compreendendo-se a influência sofrida destas propostas através das características e posicionamentos do Banco Mundial, um dos maiores investidores do processo educacional, e as influências que o mercado financeiro exerce, balizando o objetivo desta pesquisa em torno das adaptações dos currículos em face destes investimentos, que alteram de forma significativa o modelo de gestão escolar, todavia o rumo destas mudanças é mercadológico. É evidente no processo educacional a interferência de entidades patrocinadoras da educação quanto as adequações que os currículos acabam tendo que sofrer. Isso significa que as influências gerenciais impostas na contrapartida dos investimentos financeiros nem sempre seguem conteúdos plausíveis na linha da educação e ou das necessidades educacionais dos educandos, mas sim conforme os rumos mercadológicos mais apropriados às necessidades destes “investidores”. De forma positiva conclui-se que, gradativamente, o modelo de gestão educacional brasileiro vem se tornando mais quantitativo, abrangendo cada vez mais a população brasileira e qualitativo para a prestação de um serviço essencial, a Educação sem influências.

## PALAVRAS CHAVE

---

Flexibilidade. Qualidade. Gestão Educacional

## ABSTRACT

---

This article draws a comparison about the influences, from a managerial context in Brazilian Education, relevant from basic education to professional education. The main perspective of the line of studies of this research is delimited in the period of analysis between the years 2008 to 2019 and is based on the aspects related to the State's management participation in Education, understanding the influence suffered from these proposals through the characteristics and positions of the World Bank, one of the biggest investors in the educational process, and the influences that the financial market has, marking the objective of this research around the adaptations of the curricula in face of these investments, which significantly change the school management model, however the The direction of these changes is marketing. It is evident in the educational process the interference of educational sponsoring entities regarding the adjustments that the curricula end up having to undergo. This means that the managerial influences imposed on the counterpart of financial investments do not always follow plausible content in the line of education and / or the educational needs of students, but rather according to the market directions most appropriate to the needs of these “investors”. In a positive way, it is concluded that, gradually, the Brazilian educational management model has become more quantitative, covering more and more the Brazilian population and qualitative for the provision of an essential service, Education without influences.

## KEYWORDS

---

Flexibility, Quality, and Educational Management.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo analisar e evidenciar os principais elementos que influenciam no direcionamento da educação, influências que alteram o processo de gestão educacional, modificam os currículos, tudo em detrimento dos investimentos financeiros efetuados na política educacional, este direcionamento tende para o lado econômico e mercadológico dos conceitos abordados nos currículos ao invés de se preocupar com a questão de conteúdo educacional propriamente dita.

O modelo educacional brasileiro seja ele na educação básica, fundamental e ou profissionalizante sofre com a sua própria inflexibilidade, oriunda da gestão efetuada pelo Estado, assim como pela concorrência imposta através das escolas privadas e até mesmo pelo próprio mercado empregador, os quais, cada vez mais, necessitam de mudanças rápidas por conta de suas próprias necessidades evolutivas. Isto é, não se pode determinar um mesmo tempo de reação, transformação e adaptação para a educação, igual ao tempo de reação de um modelo de mercado, uma vez que a falência econômica supera a fragilidade educacional no âmbito temporal e monetário.

Na observância deste ciclo influenciador, repetidamente, fica-se na expectativa de mudanças estruturais na educação para a abrangência da sociedade, mudanças estas de certa forma garantidas através dos direitos da Constituição Federal de 1988. Mesmo tendo ciência do enfrentamento infundável das contradições, desafios e possibilidades para a alavancagem do modelo de gestão educacional brasileiro, educação básica, média ou profissionalizante, sabe-se que não se pode cessar as batalhas por direitos básicos como a educação de qualidade a todos, gerida eficientemente pelo Estado, gestor e mantenedor do processo antigo e atual da educação brasileira.

Desta forma o contexto influenciável do modelo de gestão educacional tem como meta a produção do conhecimento na área mais necessitadas pelo mercado econômico brasileiro e pelos anseios sociais. Processo este desafiador da política de governo em questão, à possibilidade de participação da sociedade na discussão sobre os rumos dados à educação profissional, ensino médio, ensino médio técnico e até mesmo à educação de jovens e adultos, resumidamente uma reconstrução da política pública para a adequação real das necessidades.

Corrigir distorções de conceitos e de práticas decorrentes de medidas adotadas pelo governo anterior, que de maneira explícita dissociaram a educação profissional da educação básica, aligeiraram a formação técnica em módulos dissociados e estanques, dando um cunho de treinamento superficial à formação profissional e tecnológica de jovens e adultos trabalhadores. (Brasil, MEC, 2005, p. 2)

Entretanto não se pode deixar de compreender que a proposta de mudança no modelo de gestão educacional brasileira só se tornará real, isto é, não será mais uma utopia, quando houver a compreensão pela mesma sociedade que anseia participar, de que educação não é um mero conteúdo que possa ser absorvido pela leitura de um texto qualquer, mas sim um processo demorado que capacita, agrega conhecimento e profissionaliza o ser humano à uma crescente adaptação constante e necessária à sobrevivência.

## REFERENCIAL TEÓRICO

O modelo educacional brasileiro discutido em meados dos anos 90 era procedente de muitas orientações e adaptações, que desenvolviam mudanças significativas sobre o modelo ideal da Educação. O processo original de mudanças e adaptações do modelo educacional brasileiro era proveniente dos ideais discutidos em sua maioria nas reuniões da PROMEDLAC<sup>22</sup> que tinham como um dos seus anseios o alinhamento do modelo organizacional de todos os países da América Latina com foco em características como a igualdade do modelo de gestão, à descentralização dos sistemas de educação, a tão necessária flexibilização curricular, às políticas compensatórias, foco nos modelos e programas de ensino e por último o processo de financiamento da educação, segundo Castro (2008).

As propostas de mudança no modelo de gestão educacional brasileiro surtiram resultados expressivos, neste momento, porém ainda assim discutia-se muito sobre as estratégias tradicionalistas desta gestão educacional, uma vez que nem todas evoluíam. Para Castro (2008) esta ausência evolutiva, muitas vezes involuntária, resultava em um contexto muito negativo ao processo de gestão uma vez que não existia uma gestão que conseguisse agregar a todos de forma qualitativa, isto é, não havia abordagem em quantidade tão pouco com qualidade.

Entendia-se que a gestão educacional brasileira necessitava de uma mudança eminente para ingressar de fato neste novo modelo de desenvolvimento educativo, modelo reestruturado que abordaria diretamente, de maneira produtiva, a equidade social oriunda de uma política democratizada. Tal mudança teria como meta a possibilidade de a educação estar diretamente ligada as demandas econômicas, sociais, políticas e culturais.

Para Friedman (1984) a gerencia da educação formal era resultante do financiamento feito por instituições que não visavam lucro e entidades governamentais, tal fato corriqueiro no modelo de gestão foi precursor do aumento da responsabilidade do estado à educação.

Sobre esta ótica encontrava-se o Banco Mundial, organização patrocinadora do modelo de gestão educacional brasileiro, também, em meados dos anos 80 chegou a aumentar o percentual de investimentos na área de educação profissionalizante ao patamar de 62%. Para Oliveira (2001) os investimentos do Banco Mundial não eram aleatórios tão pouco desprovidos de grandes análises gerenciais sobre a taxa de retorno destes e por este motivo principal o Banco Mundial acreditava que deveria haver a necessidade das econômicas que ele patrocinava, economias em desenvolvimento, formarem mão de obra capaz de se adaptarem, encaixarem, nos principais anseios do mercado de trabalho.

Oliveira (2001) acreditava que a parceria entre o Estado e o poder privado se fazia fundamental para que os resultados alcançados com o modelo de educação oferecido fossem satisfatórios e lucrativos, somente assim a gestão do modelo educacional brasileiro começaria a entrar na linha e funcionar conforme as propostas de mudanças exigidas anteriormente, isto é, rompendo com o isolamento das ações educativas.

---

22 A sigla PROMEDLAC significa Projeto Principal de Educação para a América Latina e Caribe.

No que se referia à modernização da gestão, tornava-se cada vez mais explícito que a qualidade e o desenvolvimento de uma gestão responsável deveriam estar baseados em resultados, segundo relatórios da UNESCO (1993).

De uma forma mais resumida o modelo de gestão da educação brasileira, até então responsabilizado pelos fracassos existentes no campo da administração educacional, necessitaria ser descentralizado observando o regionalismo cultural e avaliando os resultados em cada ponto do país. Também se faria necessário o desenvolvimento de modelos de gestão de resultados através de sistemas de informação mais atuais e fidedignos, principalmente porque a tomada de decisão seria extremamente dependente destes. O contexto para o período de estudo, seguia o modelo Weberiano e sendo assim ficava claro que este não estava à altura das exigências da globalização e do desenvolvimento até então necessários e discutidos.

Para Oliveira (2001), o Banco Mundial defendia a tese de que o modelo de gestão educacional brasileiro deveria ser melhorado e que se fazia fundamental o incentivo e desenvolvimento da educação básica e secundária no Brasil. Quanto a questão da educação básica o Banco Mundial acreditava que os alicerces de uma pessoa fossem construídos como de uma casa, sólidos e concretos, desta forma a preocupação com este segmento da educação.

Já na educação secundária seu desenvolvimento seria fundamental para a escolha da profissionalização deste educando que com mais bagagem conseguiria escolher sua profissão e assim ingressaria mais facilmente no mercado de trabalho. O que deixava claro o posicionamento do Banco Mundial, radical neste aspecto, principalmente porque o banco acreditava que o total afastamento do Estado do cargo de gerência do modelo educacional, principalmente do profissionalizante, seria o caminho mais curto a ser seguido em busca de resultados rápidos e eficientes. O banco acreditava que o ensino básico deveria ser administrado pelo Estado sim, inclusive responsável pelo ônus da educação, ressalta Oliveira (2001).

Ainda conforme Castro (2008) o Banco Mundial defendia que o aumento das oportunidades nos processos de gestão educacional, de maneira mais participativa, tendo como principal resultado direto o aumento da capacidade do Estado para suas devidas atribuições como em ações quando os cidadãos que expressassem suas preferências e reivindicações resultariam ao Estado um ganho de credibilidade.

Outro fator determinante se refletia em apenas ouvir a sociedade sobre o que ela achava dos investimentos e desta forma direcioná-los mais cuidadosamente às necessidades reais, mesmo sabendo que tudo aquilo que era necessário na ótica da sociedade seria satisfeito pelo Estado.

Friedman (1984) defendia que o aumento na renda obtida com a formação educacional, fosse essa formação profissional ou não, se reverteria muito pouco para o Estado. De certa forma este aumento de renda na contrapartida que seriam as despesas com a formação educacional não diminuem, pelo contrário, neste momento do processo econômico que o país passava era fato que haveriam mudanças na política econômica e na fiscal o que conseqüentemente resultaria no aumento das despesas com a manutenção deste modelo sustentado pelo Estado.

...a criação de relações contratuais origina-se de três pressupostos. O primeiro é que, numa situação de falta de recursos, como a atual, a forma de aumentar a qualidade é introduzir relações contratuais de competição e de controle. O segundo, quase consequência do primeiro, é de que a forma contratual evita a situação de monopólio. Por fim, o último pressuposto refere-se à maior possibilidade que os consumidores têm de controlar e avaliar o andamento dos serviços públicos a partir de um marco contratual. (ABRUCIO, 2003, p. 26).

A manutenção deste contexto e sua sequência resumia o papel do Estado em um excelente prestador de serviços uma vez que as tarefas do Estado com relação à educação deveriam limitar-se a assegurar a educação básica de qualidade a todos. Assim podia-se compreender que se houvesse ênfase na redução dos custos e aumento da produtividade, uma vez que a quantidade de pessoas, na sociedade como um todo, abraçadas pelos modelos educacionais era relativamente inerte, a qualidade oferecida pelo modelo educacional, básico, fundamental, médio e ou profissionalizante, se tornaria padrão de excelência, acreditava Abrucio (2003).

Para Castro (2008, p.399) a modernidade do contexto educacional ou sua gerência necessita da participação de todos na esfera social, isto é, faz-se necessário o comprometimento gerencial sim, porém este deve ter parceria direta com o poder privado, com o compromisso político e com a participação da sociedade. Somente desta forma pode-se compreender a necessidade da transformação do modelo de gestão vertical para o modelo sistêmico. Enfaticamente o modelo vertical de gestão era centralizador e não dava as devidas oportunidades de participação e colaboração à gestão educacional. Já o modelo sistêmico era descentralizado e mais flexível gerando muito mais oportunidades administrativas e pedagógicas suficientes para sua sustentabilidade e acompanhamento do mercado.

Se a tentativa de descentralizar a gestão educacional é um dos mecanismos próprios à melhoria da qualidade da educação e vem encontrando ampla aceitação no interior dos países latino-americanos, absorção não inferior pode ser percebida nas políticas para o ensino médio profissionalizantes. Segundo Lauglo (1997), o Banco Mundial, ao rejeitar a ideia de uma formação especializada no ensino médio e apontar como saída um maior envolvimento da iniciativa privada, impõe para algumas nações o desmonte de experiências que historicamente vêm tendo um bom desempenho. (OLIVEIRA, 2001, p. 3)

Desta forma a busca por um modelo de gestão educacional mais participativo e menos influenciado por ações e resultados alheios ao Brasil se torna cada vez mais necessário. Libâneo (2007) determina que o conceito de pluralidade e participação está fundido à autonomia de cada um ou de cada setor em busca de resultados interessantes a todos. Como exemplificação deste processo de transição tão necessário Libâneo (2007) cita a participação democrática na gestão escolar, determinando que somente através desta inclusão participativa as modificações, adequações e a tão necessária flexibilização acontecerão.

É importante salientar que o Brasil é proveniente de um modelo educacional influenciado pelo processo político, ditadura, e se transforma em modelo de gestão educacional, novamente influenciado, porém não mais pela política, mas sim pela economia e para tanto se trabalha em detrimento de uma nova mudança, um novo conceito de gestão educacional participativo e flexível explicitamente ligado às políticas sociais.

Frigotto (2005), ressalta três seguimentos de influência do modelo de gestão que devem ser corrigidos para que a aproximação de um modelo de educação mais flexível e menos utópico realmente exista. São eles o socioeconômico que exclui a sociedade do contexto ético-político, o individualismo que exclui o âmbito social e o educacional que faz a educação deixar de ser um direito da sociedade transformando-a em uma prestação de serviço em busca de resultados financeiros. Essa transição política traz como características principais a regulação e o controle do modelo de gestão, principalmente com relação a abrangência qualitativa deste modelo, em decorrência de um novo papel do Estado, mais flexível, baseado no neoliberalismo, correspondendo às exigências dos mercados internacionais, porém sem a submissão e a obrigatoriedade.

Determina-se então que a manutenção da integração entre a política educacional e a política de geração de empregos e renda é fundamental, isto é, a atualização do processo de gestão não tem futuro se não levar em consideração as necessidades evolutivas do conteúdo educacional e as mudanças e evoluções necessárias no mercado de trabalho. Esta abordagem reflete um processo que já vem abordando estas premissas através de elementos que já integram o universo amplo de educação no âmbito de uma política pública estratégica e de resultados, afirma o MEC (2005).

Para Mattei (2011, p. 11) fica evidenciado que as alterações no processo são necessárias e determinantes para o desenvolvimento social brasileiro. As mudanças devem obedecer a principal razão do modelo educacional a qual é divergente dos contextos anteriores na comparação entre o poder privado e público, pois atualmente será necessário que o Estado tenha obrigatoriamente a capacidade para regular a economia brasileira, estimulando o mercado interno forte e um sistema financeiro a serviço do desenvolvimento da nação e não mais das instituições mercantis, capaz de desenvolver a gestão pública com eficiência e responsabilidade perante a sociedade, adotar políticas que sejam capazes de estimular a competitividade industrial e ao mesmo tempo melhorem a inserção do país no comércio internacional e por último adotar um sistema tributário progressivo, visando reduzir as desigualdades de renda.

Corroborando com a evolução do modelo de gestão e tendo em vista a necessária evolução do padrão gerido pelo Estado sobre a educação brasileira, Julio (2007) acredita que a impossibilidade da não alternância deste método público ainda tem como proposta a troca pelo mecanismo de gestão privado, que são reconhecidos como capazes de atuar positivamente no alcance das melhorias dos índices educacionais e, ao mesmo tempo, conseguem não aumentar os gastos do Estado, associando no modelo educacional a lógica do mercado, adequando o educando ao nível de aprendizado evoluído e condizente com as necessidades mercantis alterando diretamente a ideia de que a educação é algo superficial.

Assim pode-se estabelecer um modelo de gestão que, assim como o proposto para o Estado, tem a capacidade de minimizar os problemas e aperfeiçoar os conteúdos

compreendidos na educação básica, fundamental e profissionalizante.

## METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste artigo é resultante de pesquisa bibliográfica qualitativa, comparando-se o contexto da gestão educacional influenciada por fatores externos, e sua evolução para os dias atuais, principalmente com relação aos resultados obtidos atualmente, assim como a necessidade imediata de flexibilização do modelo.

A educação não pode ser submissa ou influenciável aos investidores de capital no processo educacional, os educandos estão sendo orientados com base em um processo educacional que vai em direção às necessidades do mercado de trabalho, necessidades pontuais que além de limitar o conhecimento diminuem as chances de um desenvolvimento social e até mesmo econômico em outros lugares onde aquela necessidade inicial do mercado se difere. Assim esta pesquisa se aprofunda nesta questão da mudança do currículo não em detrimento de uma evolução educacional, mas sim para uma adequação da oferta de trabalho.

Compreende-se então que a metodologia desta pesquisa que tem como fundamento a análise e a compreensão dos fatos expostos acima, serem tão preocupantes para o contexto educacional a curto prazo, por imporem conteúdos educacionais convergentes com o âmbito mercantil apenas.

Assim sendo, esta metodologia está baseada em livros, periódicos especializados e dissertações, informações utilizadas como fontes para a coleta dos contextos e principalmente para o levantamento do referencial teórico. A pesquisa sobre o tema foi construída com base no estudo teórico e leva em consideração os pontos de vista e resultados de pesquisas anteriores de alguns autores como (FRIGOTTO, 2005), (FREIRE, 2007), (LIBÂNEO, 2007), (CASTRO, 2008), (ABRUCIO, 2003), (FRIEDMAN, 1984), (UNESCO, 1993), (OLIVEIRA, 2001) entre outros.

## DISCUSSÃO

A crescente preocupação com o caminho que a Educação deve percorrer é decorrente de ações utilizadas pelas esferas governamentais e privadas, porém a grande diferença entre os variados tipos de públicos determina como essencial a necessidade de uma ampla gama de estratégias a serem adotadas na política educacional, como por exemplo, os programas de incentivo à Educação oferecidos pelo governo federal, sendo os mais conhecidos o Brasil Profissionalizado, o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), o Proinfância, o Mais Educação, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja), entre outros.

Evidentemente a criação somente de programas que intensificassem a inscrição nas escolas, com base em uma promessa de emprego futuro, direcionando o estudo e ou a Educação para uma ótica mercadológica, não garantem a permanência além dos educandos e o poder público tem compreensão deste fato, assim medidas muito mais amplas, contemplando maiores regras e mais envolvidas, foram criadas na tentativa de se amenizar esta problemática. Isto é uma medida simples que prioriza a

Educação do Conhecimento e não a educação para o mercado de trabalho.

Entende-se que as ações e programas propostos além de não diminuírem o crescimento deste viés da Educação, causada pela diminuição do conhecimento de suas próprias causas, podem ser manipuladoras de posições políticas que nada querem com a educação propriamente dita e sim com vantagens políticas como moeda de troca para um futuro mais próximo, postergando o problema e acreditando que o possível está sendo feito (Gonçalves & Coimbra, 2007).

Desta forma a compreensão de que a ausência de ações que possam minimizar as causas e os efeitos da Educação caminhar no adaptar do mercado de trabalho não são tomadas de acordo com a necessidade, mas sim com base nos interesses de classes políticas administrativas que gerenciam a sobrevivência da educação brasileira, e mais uma vez não compreendem que as necessidades devem estar sob a ótica do educando também.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não se podem deixar que a História brasileira não seja mais referência quando se procura compreender os modelos de gestão educacional utilizados no Brasil, desta forma caminhar para um modelo de gestão educacional onde o processo de centralidade das ações gestoras deixe de existir não pode ser fruto do processo educacional em questão, sem que este aceite se transformar, tornar-se flexível e descentralizado.

Fica claro na pesquisa que a influência dos conteúdos de ensino são proporcionais aos modelos de gestão para com a educação, e infelizmente estes modelos de gestão não são condizentes, em sua maioria, com as necessidades educacionais ou aos conceitos sociais, percebe-se um direcionamento claro do currículo e do modelo de gestão para os anseios econômicos dos influenciadores, investidores ou patrocinadores, deste processo educacional.

As agências que se dizem parceiras da educação, começaram a intensificar as ações de adequação dos conteúdos e dos currículos conforme o mercado foi e vai se modificando, suprimindo as reais necessidades sociais e educacionais pelas necessidades do capital. Infelizmente fica evidente que esta influência é verídica e diminui o desenvolvimento da sociedade, porque as necessidades do capital são pontuais e sazonais, já o desenvolvimento humano e educacional não, de fato este direcionamento ou este ato de cercear o caminho natural da educação faz com que os educandos estejam preparados para um único contexto, inflexível, centralista e antidemocrático.

Um novo modelo de educação ou de escola propriamente dito não pode ser utopia, mas sim frutos da conscientização necessária que a educação é a base do ser humano e deve evoluir como o mesmo, desta forma entende-se que as necessidades sociais e também do próprio mercado devem ser supridas, atendidas. Porém não se pode esquecer que estas alterações devem fazer parte do cotidiano de todos os envolvidos e não apenas da tão questionada gestão educacional de que tanto se tratou esta pesquisa. Uma vez que o não atendimento deste preceito determina a falência da evolução, deixando novamente à mercê das influências externas todo tipo de modelo de gestão educacional.



## REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, Fernando Luiz. O impacto do modelo gerencial na Administração Pública: um breve estudo sobre a experiência internacional recente. Cadernos ENAP, Brasília, n. 10, p. 7-54, 1997.
- CASTRO, Alda Maria Duarte Araújo. ADMINISTRAÇÃO GERENCIAL: A NOVA CONFIGURAÇÃO DA GESTÃO EDUCACIONAL NA AMÉRICA LATINA, 2008, ISSN: 1678166X.
- FREIRE, Paulo. Educação como prática de liberdade. 30 ed.. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.
- FRIEDMAN, Milton. Capitalismo e Liberdade. São Paulo, Abril Cultural, 1984.
- LAUGLO, Jon. Crítica às propriedades e estratégias do Banco Mundial para a educação. Caderno de Pesquisa, São Paulo, n.100, p.11-36, mar. 1997.
- FRIGOTTO, G., CIAVATTA, M.; RAMOS, M. O trabalho como princípio educativo no projeto de educação integral de trabalhadores. In: COSTA, H.; CONCEIÇÃO, M. (Org.). Educação integral e sistema de reconhecimento e certificação educacional e profissional. São Paulo: cut, 2005a. p. 19-62.
- GONÇALVES, C. M.; COIMBRA, J. L. O Papel dos Pais na Construção de Trajetórias Vocacionais dos seus Filhos. Revista Brasileira de Orientação Profissional. v. 8 (1),p. 1-17, 2007. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbop/v8n1/v8n1a02.pdf>>. Acesso em: 15/04/2020.
- JULIO. Carlos Alberto. Desenvolvimento de pessoas em larga escala. Entrevista de Viviane Senna. Revista Gestão e Inovação. São Paulo, s/n, p. 9-14, 2007.
- LBD - Brasilç. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei 9.394, 20 de dezembro de 1996.
- LIBÂNEO, J.C. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- MATTEI, Lauro. Gênese e agenda do “novo desenvolvimentismo brasileiro”. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DA ASSOCIAÇÃO KEYNESIANA BRASILEIRA, 4., 2011, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Associação Keynesiana Brasileira, 2011.
- OLIVEIRA, R. O Banco Mundial e a educação profissional. Boletim Técnico do SENAC, Rio de Janeiro, v. 27, n.2, 2001.
- UNESCO. Proyecto Principal de Educación. Declaración de Quito. Santiago do Chile. Boletim n. 24, abr/1991. Disponível em <<http://www.fronesis.org>>. Acessado em 12/04/2020.

# **CARACTERÍSTICAS PECULIARES DOS ALUNOS ADULTOS E DE MAIS IDADE NO ENSINO DOS CURSOS TÉCNICOS DURANTE A PANDEMIA**

Wagner Ribeiro Messias Júnior

[wr\\_messias@hotmail.com](mailto:wr_messias@hotmail.com)

Professor dos componentes do Eixo tecnológico Gestão e Negócios na Etec Dr. Adail Nunes da Silva do Centro Paula Souza, em Taquaritinga, Estado de São Paulo. Artigo orientado pela Profa. Ma. Jane Cardote.

## RESUMO

---

Pensar que cada aprendiz é diferente nos níveis sociocultural, cognitivo e psico-afetivo já é consenso. No nível sociocultural, segundo origem social, valores, crenças, tipos de socialização e histórias individuais. Na aquisição de conhecimentos, o nível cognitivo depende das representações ou capacidades de abstração, dos modos de pensar e estratégias próprias de aprendizagem. Determinantes são também tempo de vida e personalidade dos indivíduos a estabelecerem sua motivação, vontade, criatividade, curiosidade e assim seu ritmo de aprendizagem. A pesquisa de campo investiga características peculiares a alunos de mais idade utilizando metodologia qualitativa junto a alunos da área de Gestão. Alunos com menos idade, com capacidades cognitivas mais desenvolvidas, não devem ter ainda atingido a maturidade emocional para aprender da mesma forma ou melhor, assim como uma minoria de seus colegas na mesma faixa etária e uma maioria no total de seus colegas de mais idade. Alunos mais jovens acham que os mais velhos aprendem menos de forma remota, embora essa não seja a percepção dos de mais idade com relação a si mesmos. Estudos futuros precisam ser efetuados para complementar o conhecimento sobre os impactos da pandemia nos aspectos sociocultural, cognitivo e psico-afetivo nos alunos de todas as idades.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Educação de jovens e adultos; Ensino em salas heterogêneas; Maturidade emocional no aprendizado; Impactos da pandemia de covid-19.

## ABSTRACT

---

There is already consensus that each apprentice is different at the socio-cultural, cognitive and psycho-affective levels. At the sociocultural level, according to social origin, values, beliefs, types of socialization process and individual stories. In the acquisition of knowledge, the cognitive level depends on representations or abstraction resources, ways of thinking and learning practices. Determinants are also the life span and personality of those forced to establish their motivation, will, creativity, curiosity and thus their pace of learning. A field research investigates characteristics peculiar to older students using the qualitative methodology for collecting data from Management students. Less aged students, with more developed cognitive functions, must not yet have reached emotional maturity to learn in the same or better way, as well as a minority of their peers in the age group and a majority in the total of their older peers. Younger students think that older people learn less remotely, although this is not the perception of older people in relation to them. Further more extensive studies need to be carried out in order to complement knowledge about the pandemic impacts on socio-cultural, cognitive and psycho-affective aspects in students of all ages.

## KEYWORDS

---

Youth and adult education; Teaching in heterogeneous classrooms; Emotional maturity in learning; Impacts of the covid-19 pandemic.

## INTRODUÇÃO

Método, pontualidade, rigidez, concentração, disciplina, prudência, vocabulário, memória para fatos passados, paciência e exatidão são capacidades cognitivas ampliadas pelo processo de envelhecimento caracterizado como *slowing of behaviour*, ou a lentidão do agir, estudada pelo gerontólogo americano James Birren, (FRANÇA; STEPANSKY, 2005, *apud* MATHIEU; BELEZIA, 2013, p.74). A contrapartida é dada pela redução da acuidade dos sentidos (audição, visão, olfato e tato), da precisão manual, da flexibilidade, rapidez, energia e memória para fatos recentes.

Observadas nas salas de aula heterogêneas dos cursos técnicos, integrados ou não ao Ensino Médio constituídas em sua maioria por adultos mais jovens, as características do processo de envelhecimento ficam ainda mais evidenciadas, provocando uma natural timidez e retração do adulto de mais idade. Esta observação, enfatizada pelos estudos teóricos, como os já citados foi o principal motivador para este trabalho realizado para estender o entendimento desta situação, destacando as características das pessoas de mais idade com acesso ao ensino.

Essas características peculiares pareciam ficar ainda mais evidentes a partir de março de 2020, quando a pandemia do Covid-19 trouxe, com o ensino remoto, a dificuldade de adaptação às ferramentas tecnológicas necessárias para professores e alunos. As dificuldades próprias dos processos de ensino foram ainda mais intensificadas pela necessidade de trabalhar, repentinamente, pelo “ensino remoto emergencial” (CARRATURI, 2020), os temas que haviam sido planejados para serem ministrados presencialmente, sem qualquer menção ou necessidade da metodologia própria do Ensino a Distância (EAD).

Além disso, os assuntos e materiais do Curso Ensino e Aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos para a pós-graduação de professores, ofertado pelo Centro Paula Souza em EAD, foram atentamente estudados com a intenção de descobrir procedimentos didáticos adequados a superação das dificuldades eventualmente encontradas nessa situação peculiar dos alunos adultos de mais idade numa classe heterogênea dos cursos técnicos de nível médio.

## FUNDAMENTAÇÃO

A Educação Básica é definida como o primeiro nível da Educação escolar regular no Brasil, — o outro é a Educação Superior. Compreende a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, e tem por finalidade oferecer a crianças e jovens formação comum indispensável para o exercício da cidadania, fornecendo os meios para que possam progredir no trabalho e em estudos posteriores.

Em um sentido mais restrito, a modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA), que faz parte da Educação Básica, se destina àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no Ensino Fundamental e no Ensino Médio na idade própria, habilitando o aluno concluinte a prosseguir os estudos regulares. O aluno pode ingressar na EJA aos 15 anos completos para os cursos de Ensino Fundamental e 18 anos completos para os cursos de Ensino Médio (CRUZ; MONTEIRO, 2019, p.129). O ingresso ao Ensino Profissionalizante técnico ou integrado ao Ensino Médio pode se

dar com qualquer idade desde que o jovem ou adulto seja concluinte do Ensino Fundamental.

Assim, o Ensino Médio é etapa final da Educação Básica regular, com a duração mínima de três anos. Tem por finalidade a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, possibilitando, além do prosseguimento de estudos, a preparação básica para o trabalho e a cidadania do aluno, seu aprimoramento como pessoa, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico, e “a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina” (CRUZ; MONTEIRO, 2019, p.130), ou componente em se tratando do técnico integrado ao médio ou do ensino técnico.

Dessa forma, considera-se ainda que integram a Educação Básica de Nível Médio as matrículas de “Ensino Profissionalizante de Nível Médio, Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) integrada a EJA de Nível Médio, Ensino Médio Regular e EJA de Nível Médio” (CRUZ; MONTEIRO, 2019, p.132).

A conclusão do Ensino Médio ao longo da vida é esperada para 87% das pessoas de países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), sendo que para 81% a conclusão será antes dos 25 anos. Inclusive, na maioria dos países, essa taxa de conclusão antes dos 25 anos ultrapassa os 80%. Entretanto, para o Brasil, essa taxa é inferior a 60%. (OCDE *apud* INEP, 2018, p.15).

Desde o início deste século, pesquisas para melhor conhecer as trajetórias e motivações junto aos estudantes, tanto do ensino médio regular quanto da EJA, fundamental ou médio, já indicavam que os participantes consideravam estigmatizados esses certificados de EJA, preferindo a “alternativa mais exigente, com melhores perspectivas para o trabalho e a continuidade dos estudos”, chegando mesmo a “considerar a EJA, com menos recursos e prestígio, uma alternativa negligenciada de democratização” (GOMES; CARNIELLI, 2003, p.47).

A considerar a continuidade dessas concepções nos alunos de cursos para jovens e adultos, é possível que a presença de alunos com mais idade e, quase sempre, com maiores defasagens de aprendizado na mesma sala heterogênea de aula possa aprofundar ainda mais a distância entre colegas de classe, fazendo com que os de maior idade se sintam ainda mais distantes dos demais e, mesmo, talvez mais discriminados.

Existe atualmente o consenso para pensar que cada aprendiz é diferente e que essas diferenças ocorrem nos níveis sociocultural, cognitivo e psico-afetivo. No nível sociocultural são perceptíveis as diferenças segundo a origem social, os valores, as crenças, os tipos de socialização e também as histórias individuais. Já os processos mentais de aquisição de conhecimentos, o nível cognitivo, dependem das representações, dos estados de desenvolvimento operatório ou capacidades de abstração, dos modos de pensar e das estratégias próprias de aprendizagem desenvolvidas individualmente. Por último, mas não menos determinantes, são o tempo de vida e a personalidade dos indivíduos a estabelecerem sua motivação, sua vontade, sua criatividade, sua curiosidade e assim seu ritmo de aprendizagem (CHIOUSSE, 2001, p.75).

Quando são tratadas de modo idêntico, essas diferenças se transformam em desi-

gualdades e é contra esta fatalidade que a Educação luta, desenvolvendo práticas pedagógicas diferenciadas e formas de aferição de resultados que não sejam também excludentes.

## CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Considerando que fenômenos humanos e sociais nem sempre podem ser quantificáveis, a pesquisa qualitativa “defende a idéia de que, na produção de conhecimentos sobre os fenômenos humanos e sociais, interessa muito mais compreender e interpretar seus conteúdos que descrevê-los” (TOZONI-REIS, 2009, p.10).

Entre os meses de Julho a Agosto de 2020, a pesquisa de campo (TOZONI-REIS, 2009, p.28), que utiliza a metodologia qualitativa para a coleta de dados nos espaços educativos, foi efetuada, com o auxílio da ferramenta do GoogleForms para elaboração, envio e confecção de gráficos com os resultados, junto a alunos de cursos técnicos concomitantes e integrados ao Médio da área de Gestão no município de Taquaritinga. As questões desse questionário submetidas aos alunos jovens e adultos de todas as idades e descritas durante o desenvolvimento deste artigo, trouxeram os dados para que fosse possível compreender e interpretar a realidade aqui investigada.

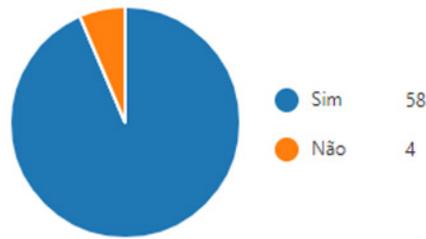
Assim, a descrição a seguir dos dados foi entremeada com discussões e análises na tentativa de interpretar a realidade de alunos de mais idade durante a pandemia de 2020 (TOZONI-REIS, 2009, p.75), procurando compreender e interpretar aspectos das características peculiares de alunos de mais idade em específico nos cursos técnicos, integrados ao Ensino Médio ou não, em Gestão, como Administração e outros, nos períodos integral e noturno na Etec Dr. Adail Nunes da Silva, situada em Taquaritinga, no Estado de São Paulo.

## DESENVOLVIMENTO

O total de respondentes ao questionário proposto está na faixa etária de 15 até 49 anos, sendo que 40 alunos ou 64,52% dos entrevistados tem de 15 a 20 anos, 14 alunos ou 22,58% de 21 a 30 anos, 5 alunos ou 8,06% de 31 a 40 anos e 3 alunos ou 4,84% de 41 anos ou mais. Neste estudo, se considera esses 8 alunos acima de 30 anos ou 12,9 % como sendo os alunos mais velhos.

Em relação ao acesso a internet ilimitada em casa, 58 alunos ou 94% responderam que possuem, e 4 alunos ou 6% responderam que não possuem internet ilimitada, evidenciando que o fator idade não contribuiu com a pessoa possuir ou não acesso a internet ilimitada. Os 4 alunos que não tem internet ilimitada tem as seguintes idades: 15, 17, 25 e 37 anos, portanto, apenas um deles na faixa dos mais velhos. A Figura 1 apresenta a divisão dos alunos que possuem acesso ilimitado de internet em casa e os que não possuem.

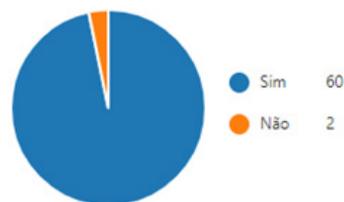
**Figura 1: Tem acesso a internet ilimitada em casa?**



Fonte: o próprio autor

Com relação aos pesquisados, a figura 2 ilustra que 60 alunos ou 97% disseram que conseguiram assistir as aulas pela internet, enquanto 2 alunos ou 3%, não. As 2 alunos que não estão conseguindo assistir as aulas possuem internet ilimitada em casa, ou seja, as alunos que não estão conseguindo assistir as aulas são por outros motivos, e não por questão de falta de infraestrutura adequada. As idades destes alunos que não estão conseguindo assistir as aulas são 17 e 39 anos, portanto um pertence aos mais velhos, mas o outro, não.

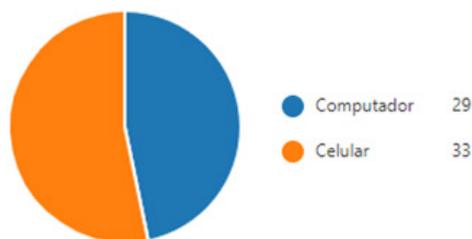
**Figura 2: Tem conseguido assistir as aulas pela internet?**



Fonte: o próprio autor

De 62 alunos que participaram da pesquisa, 29 ou 47% dizem que assistem as aulas pelo computador, enquanto 33 ou 53% assistem pelo celular (Figura 3). A planilha com os resultados permite observar que a maioria, ou 5 dos 8 alunos mais velhos tem mais facilidade em assistir as aulas pelo celular do que pelo computador.

**Figura 3: Para estudar, atualmente utiliza computador ou celular?**



Fonte: o próprio autor

Conforme a figura 4, abaixo, em relação a aprendizagem, dos 62 entrevistados, 2 alunos ou 3% do total, pertencentes ao grupo dos mais velhos dizem *aprender muito mais*; 4 alunos ou 6% com idade de 22 a 49 anos dizem *aprender mais*, 14 alunos ou 23% com idade de 15 a 32 anos diz *aprender a mesma coisa* que de modo presencial, 24 alunos ou 39% tem de 15 a 29 anos diz *aprender menos* e 18 alunos ou 29% com idade de 15 a 48

anos dizem aprender muito menos. Concluimos que 42 alunos ou 68% dos entrevistados aprendem menos ou muito menos depois que a pandemia começou. Desses 42 alunos, apenas 3 ou 37, 5% são do grupo de 8 dos mais velhos. Além disso, 39 alunos, ou 72,3% dos mais jovens reconhecem que aprendem menos ou muito menos.

**Figura 4: Depois que a pandemia começou, você acha quem tem aprendido muito mais, mais, a mesma coisa, menos ou muito menos.**



Fonte: o próprio autor

Os estudos recentes da neurociência mostram que a forma como se nutre e trata o cérebro tem importância crucial nos processos de aprendizagem, e começam a determinar quais são os ambientes mais favoráveis para a ocorrência desses processos. A maior parte das formas de melhorar o funcionamento cerebral depende de fatores simples e cotidianos: a qualidade do ambiente social e o relacionamento humano, a alimentação, exercício físico e sono; sendo que existe mesmo uma tendência a serem negligenciados, em vista de sua própria evidência e simplicidade. A atenção ao estado físico do próprio cérebro e também do corpo como um todo beneficia a plasticidade cerebral, facilitando a aprendizagem. Quando consideramos a pandemia e os inevitáveis confinamentos, o ambiente virtual, bastante distante da realidade atual das aulas presenciais, fica evidente, sendo mesmo esperado que haja alteração na interação entre o bem-estar físico e intelectual, bem como nas estreitas ligações entre os aspectos emocionais e cognitivos (OCDE, 2008, p.2).

Esses 39 alunos com idade inferior a 30 anos representam 72,3% do grupo de 54 alunos abaixo de 30 anos e, embora possam ter capacidades cognitivas mais desenvolvidas devido a menor idade, não devem ter ainda atingido a maturidade emocional para continuarem a aprender da mesma forma ou melhor durante a pandemia, assim como uma minoria de seus colegas na mesma faixa etária e uma maioria no total de seus colegas acima de 30 anos. E este resultado parece comprovar o fato de as emoções guiarem ou perturbarem os processos psicológicos tais como a concentração ou a resolução de problemas (OCDE, 2008, p.3).

Naturalmente, outros estudos precisam ser efetuados no sentido de avançar o conhecimento sobre os impactos da pandemia nos aspectos emocionais e cognitivos dos alunos de todas as idades durante o confinamento. Entretanto, pode-se refletir também que, a maior capacidade cognitiva dos alunos mais jovens não conseguiu, neste caso, contrabalançar a maturidade emocional apresentada pelos alunos mais velhos ao continuarem seu aprendizado mesmo na situação atípica de confinamento e aulas remotas durante a pandemia.

**Figura 5: Em relação aos seus colegas, você acha que aprende muito mais, mais, a mesma coisa, menos ou muito menos.**

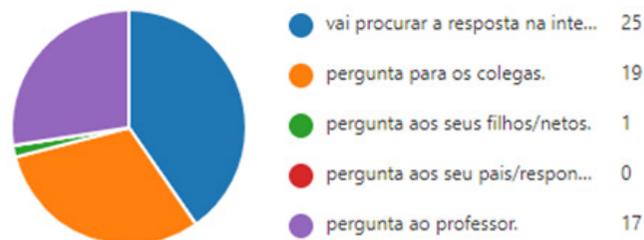


Fonte: o próprio autor

No que se refere a aprendizagem dos colegas, 5 alunos ou 8% acham que seus colegas aprendem mais de forma remota, enquanto, 22 ou 35% a mesma coisa, 26 ou 42% menos e 9 ou 15% muito menos (Figura 5). A maioria dos mais jovens acham que seus colegas mais velhos aprendem menos ou muito menos, embora essa não seja a percepção dos mais velhos com relação a si mesmos, apenas 3 dos 8 mais velhos reconhecem que estão aprendendo muito menos.

Conforme ilustra a figura 6, observamos que 25 alunos ou 40% quando tem uma dúvida na matéria elas procuram a resposta na internet, já 19 ou 31% pergunta para os seus colegas, 1 ou 2% pergunta aos seus filhos/netos e 17 ou 27% pergunta ao professor. Essa análise nos mostra que os alunos atualmente, preferem procurar na internet do que perguntar para o professor. Novamente, essa preferência não parece estar relacionada com a faixa etária.

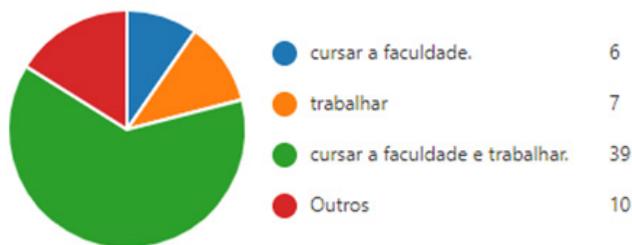
**Figura 6: Se tiver uma dúvida na matéria, geralmente você procura quem?**



Fonte: o próprio autor

Para finalizar, perguntamos aos entrevistados qual era a sua intenção quando terminar o Ensino Médio, 6 ou 10% disseram que vão cursar a faculdade; 7, dos quais 2 são mais velhos, ou 11% vão trabalhar; 39 ou 63% vão cursar a faculdade e trabalhar e 10, dos quais nenhum pertencem aos mais velhos, ou 16% vão fazer outras coisas (Figura 7).

**Figura 7: Quando terminar o Ensino Médio, sua intenção é fazer o que?**



Fonte: o próprio autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo de conhecer, entender e interpretar as características peculiares apresentadas pelos alunos de mais idade com acesso ao Ensino Médio ou profissionalizante, ainda mais evidentes durante a pandemia do covid-19 de 2020, perseguido neste trabalho permitiu considerar inicialmente, depois de entrevistar 62 alunos com idade entre 15 a 49 anos, que a maioria ou 5, dos 8 alunos mais velhos, ou seja, acima de 30 anos, tem mais facilidade em assistir as aulas pelo celular do que pelo computador.

Além disso, 42 alunos ou 68% dos entrevistados aprendem menos ou muito menos depois que a pandemia começou. Considerados a pandemia e os inevitáveis confinamentos, o ambiente virtual, bastante distante da realidade atual das aulas presenciais, fica evidente, sendo mesmo esperado que haja alteração na interação entre o bem-estar físico e intelectual, bem como nas estreitas ligações entre os aspectos emocionais e cognitivos, tanto de alunos quanto de professores. Quando consideramos a pandemia e os inevitáveis confinamentos, o ambiente virtual, bastante distante da realidade atual das aulas presenciais, fica evidente, sendo mesmo esperado que haja alteração na interação entre o bem-estar físico e intelectual, bem como nas estreitas ligações entre os aspectos emocionais e cognitivos.

Esses 39 alunos com idade inferior a 30 anos representam 72,3% do grupo de 54 alunos abaixo de 30 anos e, embora possam ter capacidades cognitivas mais desenvolvidas devido a menor idade, não devem ter ainda atingido a maturidade emocional para continuarem a aprender da mesma forma ou melhor durante a pandemia, assim como uma minoria de seus colegas na mesma faixa etária e uma maioria no total de seus colegas acima de 30 anos. E este resultado parece comprovar o fato de as emoções guiarem ou perturbarem os processos psicológicos tais como a concentração ou a resolução de problemas.

Finalmente, os alunos mais jovens acham que os mais velhos aprendem menos de forma remota, embora essa não seja a percepção dos de mais idade com relação a si mesmos.

Naturalmente, outros estudos mais extensos e de outras naturezas precisam ser efetuados no sentido de avançar complementando o conhecimento sobre os impactos da pandemia nos aspectos sociocultural, cognitivo e psico-afetivo nos alunos de todas as idades. Entretanto, pode-se refletir também que, a maior capacidade cognitiva dos alunos mais jovens não conseguiu, neste caso, contrabalançar a maturidade emocional apresentada pelos alunos de mais idade ao continuarem seu aprendizado

com proveito mesmo na situação atípica de confinamento e aulas remotas emergenciais durante a pandemia

## REFERÊNCIAS

CARRATURI, M. A. Entrevista concedida a Eva Chow Belezia, em 25 de junho de 2020, durante a aula inaugural on line do Curso de Ensino e Aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: <[http://moodle.cpscetec.cps.sp.gov.br/capacita-caopos\\_pbp/mod/url/view.php?id=2984](http://moodle.cpscetec.cps.sp.gov.br/capacita-caopos_pbp/mod/url/view.php?id=2984)>. Acesso em 14 Out 2020.

CHIOUSSE, S. Examen Thématique de l'Apprentissage des Adultes. Paris, OECD, 2001.

CRUZ, P.; MONTEIRO, L. Anuário brasileiro da educação básica: 2019. São Paulo: Editora Moderna, 2019.

GOMES, C. A.; CARNIELLI, B. L. Expansão do ensino médio: temores sobre a educação de jovens e adultos. Cad. Pesqui., São Paulo, n. 119, p. 47-69, 2003 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext &pid=S0100-15742003000200003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext &pid=S0100-15742003000200003&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 29 Aug. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742003000200003>.

INEP. Panorama da Educação: destaques do Education at a Glance 2018. Brasília : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Diretoria de Estatísticas Educacionais, 2018. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/eag/documentos/2018/Panorama\\_da\\_Educacao\\_2018\\_do\\_Education\\_a\\_glance.pdf](http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/eag/documentos/2018/Panorama_da_Educacao_2018_do_Education_a_glance.pdf)>. Acesso em: 29 Ago 2020.

MATHIEU, E. R. O., BELEZIA, E. C., Formação de jovens e adultos: (Re) construindo a prática pedagógica. São Paulo: Centro Paula Souza, 2013.

OCDE. Comprendre le Cerveau: naissance d'une science de l'apprentissage. Paris: OECD, 2008. Disponível em: <[https://read.oecd-ilibrary.org/education/comprendre-le-cerveau-naissance-d-une-science-de-l-apprentissage\\_9789264029156-fr#page20](https://read.oecd-ilibrary.org/education/comprendre-le-cerveau-naissance-d-une-science-de-l-apprentissage_9789264029156-fr#page20)>. Acesso em 05 Out 20.

TOZONI-REIS, M. F. C. Metodologia da Pesquisa. 2 ed. Curitiba: IESDE Brasil S. A., 2009.

## CHAMADA DE TRABALHOS

Período de envio de trabalhos: 15//08/2021 a 15/10/2021

Envie seu trabalho para: [perspectivas@cps.sp.gov.br](mailto:perspectivas@cps.sp.gov.br)

### A REVISTA

A revista *Perspectiv@s: Um novo olhar para a educação de jovens e adultos* é editada pelas Unidades de Ensino Médio e Técnico e de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão do Centro Paula Souza, com apoio do Programa Brasil Profissionalizado, e tem por objetivo apresentar pesquisas em educação, tendo como foco a educação de jovens e adultos e sua relação com o mundo do trabalho.

### OS TRABALHOS

A temática da revista é educação, nos diversos aspectos metodológicos, políticos e estruturais da educação profissional de jovens e adultos.

### SUBMISSÃO DOS TRABALHOS

A submissão de trabalhos na forma de artigos para análise da Equipe Editorial é feita única e exclusivamente pelo e-mail [perspectivas@cps.sp.gov.br](mailto:perspectivas@cps.sp.gov.br).

Ao submeter os trabalhos, os autores ficam cientes e concordam com as normas editoriais da revista.

### NORMAS DE PADRONIZAÇÃO

Os artigos não devem ultrapassar quinze laudas e devem obedecer à norma culta da língua portuguesa, no formato ABNT.

Na primeira página o título em letras maiúsculas, em negrito e centralizado; abaixo do título, o(s) nome(s) do(s) autor(es), no máximo dois, com identificação da(s) instituição(ões) de origem e e-mail(s); abaixo informar mini currículo e resumo, palavras-chave, resumo e palavras-chave em língua estrangeira.

Os títulos das seções internas devem estar em negrito e alinhados à esquerda. Os subtítulos devem ter recuo para parágrafo de 1,5 em relação aos títulos.

Utilizar fonte Arial, tamanho 12 e espaçamento entre linhas de 1,5 linha.

## **PRAZOS**

Submissão dos artigos e pré-seleção: 15/08 a 15/10/2021

Análise dos artigos pela comissão: 15/10 a 15/11/2021

Eventuais correções nos artigos, de acordo com as sugestões da comissão: 15/11 a 30/11/2020

Aprovação final dos artigos após ajustes e correções: 01/12 a 15/12/2020

Editoração: 16/12/2020 a 30/01/2022

Lançamento da revista: fevereiro/2022

## NORMAS DE PUBLICAÇÃO

Estas diretrizes editoriais têm o objetivo de garantir instruções para submissão e publicação na revista *Perspectiv@s: Um novo olhar para a educação de jovens e adultos*.

De periodicidade anual, tem objetivo de promover e divulgar estudos, reflexões e pesquisas na área de educação, com foco na educação de jovens e adultos e na educação profissional.

Os artigos produzidos serão submetidos à análise da Comissão Editorial, que poderá ou não aceitar tais artigos e, eventualmente, sugerir modificações ao(s) autor(es), a fim de adequar os textos à publicação.

O Centro Paula Souza e a Comissão Editorial não se responsabilizam pelas opiniões, ideias e conceitos emitidos nos textos, que são de inteira responsabilidade do(s) autor(es).

Todos os artigos serão submetidos à leitura e análise de pareceristas da Comissão Editorial ou de especialistas convidados, sendo garantido sigilo e anonimato tanto do(s) autor(es) como dos pareceristas. Os nomes e demais dados do(s) autor(es) informados serão usados exclusivamente para os serviços prestados para esta publicação, não sendo disponibilizados para outros finalidades ou a terceiros. As sínteses dos pareceres, em caso de aceite condicionado ou recusa, serão encaminhadas pela Comissão Editorial exclusivamente ao(s) autor(es).

O artigo deve conter em sua estrutura Título, Resumo e Palavras-chave (em língua portuguesa e estrangeira), Introdução, Desenvolvimento e Conclusão/Considerações Finais. Deve considerar adequado tratamento para citações, correta indicação para ilustrações, tabelas e gráficos e apresentar os referenciais utilizados.

A escolha dos artigos para publicação priorizará a relevância e a atualidade do tema e a abrangência do estudo. Cada parecerista, de forma individual, efetuará a análise, considerando o que segue:

Aspectos técnicos do artigo, referenciais e compatibilidade com o objetivo da revista.

O parecerista, em sua análise, poderá sugerir adequações quanto às terminologias utilizadas pelo(s) autor(es).

Será recusado artigo que fizer alusão depreciativa a qualquer indivíduo, quer seja no âmbito pessoal ou profissional.

## CONTATOS

E-mail: [perspectivas@cps.sp.gov.br](mailto:perspectivas@cps.sp.gov.br)

Ensino e aprendizagem  
na educação de jovens e adultos

