

# MAIS QUE UMA METODOLOGIA, UMA ESCOLA ATIVA – A EXPERIÊNCIA DO SESI PARANÁ

Rosilei Ferrarini<sup>1</sup>

Raquel de Oliveira e Silva Nascimento<sup>2</sup>

Lilian de Fátima Correa Luitz<sup>3</sup>

## 1 Colégio SESI: contexto da experiência

O relato de experiência versa sobre o desenvolvimento da metodologia das Oficinas de Aprendizagem aplicada no ensino médio, última etapa da educação básica, ofertada pelo Serviço Social da Indústria (SESI) no Estado do Paraná, Brasil, entidade que compõe a Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP). Criada por Rigon (2010) na cidade de Montenegro no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, a metodologia foi implantada na abertura dos dois primeiros colégios no ano de 2005. Hoje, encontra-se difundida em 53 unidades e atende, aproximadamente, 12 mil alunos, tendo evoluído para características próprias da instituição.

De atuação nacional, o SESI possui uma estrutura composta por um Departamento Nacional e 27 Departamentos Regionais. Estando presente em todos os estados brasileiros, cumpre a missão de promover a qualidade de vida do trabalhador da indústria, estimular a gestão socialmente responsável nas corporações industriais e a elevação da qualidade da educação básica como um dos fatores-chave para a competitividade e o desenvolvimento sustentável do Brasil (SESI, 2016).

Ao longo de sua história de atendimento educacional, o SESI Paraná voltou-se, inicialmente, para a Educação Infantil - voltada aos filhos dos trabalhadores da indústria - e também para a educação dos próprios trabalhadores, através da Educação de Jovens e Adultos, tendo iniciado a prestação desses serviços a partir do ano de 1965. De 1998 em diante, com um novo direcionamento estratégico, a entidade passou a priorizar a Educação de Jovens e Adultos, uma vez que a Educação Infantil passou a ser ofertada pelas prefeituras municipais, enquanto política pública do país (SESI, 2016).

---

<sup>1</sup> Pedagoga com especialização em Psicopedagogia e Gestão Escolar. Mestranda em Educação pela PUC/PR na linha de Práticas Pedagógicas e Tecnologias Educacionais, analista técnica sênior da Gerência de Educação Básica e Continuada do Serviço Social da Indústria, Paraná- Brasil. [rosilei.ferrarini@sistemafiep.org.br](mailto:rosilei.ferrarini@sistemafiep.org.br)

<sup>2</sup> Pedagoga com especialização em Psicopedagogia, Pedagogia Terapêutica e Gestão Escolar, Mestre em Educação na área de Formação de Professores, pela UTP, Coordenadora Técnica de Negócio da Gerência de Educação Básica e Continuada do Serviço Social da Indústria, Paraná-Brasil. [raquel.nascimento@sistemafiep.org.br](mailto:raquel.nascimento@sistemafiep.org.br)

<sup>3</sup> Pedagoga com especialização em Psicopedagogia e Planejamento Estratégico, Gerente de Educação do Serviço Social da Indústria, Paraná - Brasil. [lilian.luitz@sistemafiep.org.br](mailto:lilian.luitz@sistemafiep.org.br)

Através da elaboração de mapas estratégicos, a entidade possui como prática a reflexão sobre os destinos de sua atuação diante das políticas do país e do posicionamento do setor industrial. No início dos anos 2000, o plano da entidade – mapa estratégico 2007-2015 – manifestou que a Educação é uma das vertentes fundamentais para o crescimento da economia, seja pelo efeito direto sobre a melhoria da produtividade – formação de trabalhadores mais eficientes, capital humano – seja pelo aumento da capacidade do país de absorção e geração de novas tecnologias. Formar capital humano significa não apenas preparar as pessoas para diferentes profissões, mas também investir na formação de hábitos e atitudes positivas em relação ao trabalho, à vida comunitária e ao regime democrático, bem como ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia, pois a qualidade dos recursos humanos é determinante para a consolidação de uma nação. Isso só é possível por meio de um processo de escolarização básica de qualidade (CNI, 2007).

Preconiza-se que o mundo do trabalho requer pessoas capazes de resolver problemas, de trabalhar em equipe, de ser responsáveis e autônomas e de se atualizar constantemente. Nesse contexto, no ano de 2005, o SESI Paraná implantou o ensino médio pela primeira vez em sua história, em duas cidades, Curitiba e São José dos Pinhais, com a finalidade de propiciar uma educação básica diferenciada dos modelos convencionais. Em 13 anos de funcionamento, é atualmente a maior rede de colégios de Ensino Médio particular do Paraná, atendendo em 53 unidades - sendo cinco delas internacionais, com ensino bilíngue e cerca de 12 mil alunos.

## **2 Oficinas de Aprendizagem: uma escola ativa**

Conforme exposto, o Ensino Médio no SESI já nasceu com uma proposta diferenciada. A metodologia utilizada é similar à Projetos de Trabalho propostos por Hernández (1998), pois dá importância não só à aquisição de estratégias cognitivas de ordem superior, mas também ao papel do estudante como principal autor da sua própria aprendizagem, enfrentando o planejamento e a solução de problemas reais.

O termo oficina de aprendizagem foi definido por sua criadora como:

um lugar onde se opera transformação notável (...) por seu aspecto de fabricar, implica o fazer. O fazer é sempre lúdico, é desafiador, é um exercício – físico e mental. Por seu aspecto de ‘laboratório’, acreditamos ser experimento, testagem, manipulação, o que por sua vez implica conhecimento, pesquisa, busca, análise, hipótese, tese. (...) é, portanto, um lugar de fabricação (de conhecimento), de reparação (velhos conceitos), com muito serviço, braçal e mental, com vistas à solução de um problema. E este problema tem prazo para ser resolvido e tem atribuições para cada um – ofício. E neste fazer, nesta troca, nesta interação, surgirá a aprendizagem, e então, aprender será uma grande aventura. (Rigon, 2010, p. 41-42).

As oficinas de aprendizagem, enquanto projeto, são elaboradas pela equipe de professores, os quais consideram os problemas reais atuais, as temáticas emergentes da vida em sociedade, transformando-os em desafios de aprendizagem. Esses são elaborados em forma de pergunta, clara e direta, que requeira como resposta: características (o quê?), explicações (como, de que forma?), argumentos (por quê?). Se a resposta estiver muito clara de início, então o desafio não é um problema. Perguntas que exijam somente “sim ou não”, “concordo ou discordo”, ou outros antagônicos não são desafios, pois não levam a pensar, buscar informações e a construir conhecimentos. Para analisar se um desafio elaborado é de qualidade, os professores devem refletir sobre as seguintes questões: é significativo? Qual é a sua abrangência? Mobiliza a necessidade de aprendizado em várias áreas e disciplinas? Permite a elaboração de respostas diversas? Requer respostas inovadoras que fujam ao senso comum? (SESI, 2011). Como representante da área social da indústria, sindicatos e empresas também opinam e fomentam a elaboração de desafios de aprendizagem para as oficinas de aprendizagem. Como exemplo, o sindicato moveleiro elaborou, com uma equipe de professores, o seguinte desafio:

Como a indústria moveleira pode inovar, desde a definição dos recursos até a criação do produto, de modo que atenda às necessidades rotineiras do homem contemporâneo e da sustentabilidade necessária ao empreendimento dos negócios? (Desafio Oficina Entre Pregos e Cavacos, Recuperado em 12 de dezembro, 2017, de <https://docentes.sesisenaipr.org.br>)

A resposta a esse desafio consistia na elaboração de protótipo de móveis funcionais para apartamentos com metragens reduzidas. Os melhores projetos foram selecionados e as prototipações compuseram um concurso e exposição no Congresso Nacional do setor.

A Empresa Multinacional Novozymes Latin América, da área de produção de enzimas, buscando disseminar a Biologia aplicada como promotora de soluções para os problemas da vida em sociedade, lançou o seguinte desafio aos Colégios SESI em uma oficina de aprendizagem relativa aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU):

Considerando os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) e a evolução biotecnológica, como promover um desenvolvimento sustentável que contribua na erradicação da fome, na diminuição da pobreza e para que todos tenham acesso a água limpa e saneamento? (SESI, Desafio da Oficina ODS: e nós com isso? Recuperado em 12 de dezembro, 2017 de <https://docentes.sesisenaipr.org.br>)

Como resposta, os alunos deveriam apresentar soluções inovadoras ou soluções em uso em diferentes realidades nacionais ou internacionais, explicando os conceitos e processos químico-físicos e biológicos presentes, bem como aplicar alguma solução relativa aos ODS

estudados: fome, pobreza, acesso a água tratada e ao saneamento básico na comunidade do entorno do Colégio.

A própria FIEP, buscando mobilizar a população acerca da importância de votar bem, elabora o desafio para uma oficina sobre política com professores de um dos Colégios da Rede:

No cenário de um ambiente político em que ocorrem escândalos, desmandos, subtração do dinheiro público e outros crimes, é esperado que tanto adultos quanto os jovens afastem-se de uma participação efetiva na democracia. *Desse modo, de que forma os jovens podem desenvolver uma cultura cívica que os levem a um posicionamento atuante na política visando modificar a conjuntura atual, a partir de ações no entorno escolar?* (SESI, Desafio da Oficina Hackers da Política, Recuperado em 12 de dezembro, 2017, de <https://docentes.sesisenaipr.org.br> [itálicos nossos])

Os alunos também sugerem temas e desafios para as oficinas de aprendizagem, os quais são analisados, acatados e planejados pelos professores.

Em paralelo à concepção do desafio, a equipe de professores elabora uma justificativa, a qual deve conter uma breve descrição do contexto do problema-motivo pelo qual a oficina está sendo elaborada e onde pretende-se chegar com o desenvolvimento dela. Isso posto, destacam-se os objetivos gerais e os específicos, comuns a todas as disciplinas. O objetivo geral consiste na linha mestra de por onde a oficina deve ser desenvolvida. De ordem prática, o objetivo vincula-se à finalização da oficina, ou seja, à elaboração das possíveis respostas e soluções ao desafio apresentado.

Na continuidade da elaboração da oficina em torno do desafio proposto, os professores das diferentes disciplinas dialogam sobre o que será necessário contemplar em sala de aula para que os jovens desenvolvam uma visão sistêmica do problema e utilizem os conhecimentos escolares como ferramentas para a elaboração de soluções.

Inicialmente aberto e em ação<sup>4</sup>, o currículo ao longo do tempo de implementação da metodologia foi transformado em um currículo temático. A experiência possibilitou que temas como meio ambiente, saúde, comunicação, economia, cultura, trabalho, cidadania, política, tecnologia, entre outros, fossem geradores dos desafios/situações-problema das oficinas de aprendizagem ao longo dos anos.

Denominado de segmentos curriculares temáticos, o currículo organiza as disciplinas com suas competências, habilidades e objetos de conhecimento em torno de nove temas e

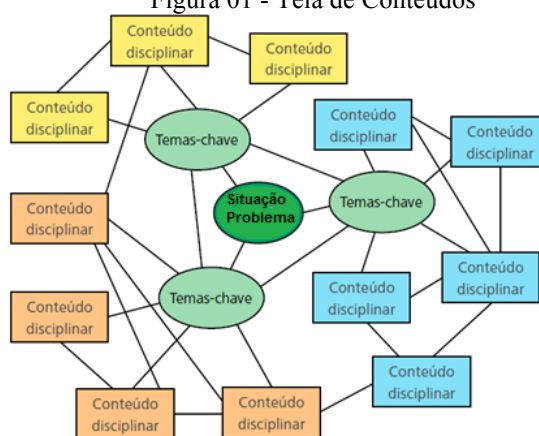
---

<sup>4</sup> Currículo aberto e em ação resultava em um currículo em que as disciplinas e seus componentes (competências, habilidades e objetos de conhecimento) eram apresentadas como listas, sem separação por ano e períodos do curso. O professor selecionava os componentes curriculares que entendia como necessários para gerar respostas e soluções aos desafios da oficina de aprendizagem em elaboração. Diferentes oficinas de aprendizagem deveriam contemplar diferentes objetos de conhecimento. Os colégios tinham total autonomia no processo de elaboração das oficinas de aprendizagem e na seleção dos objetos de conhecimento.

diferentes subtemas pré-estabelecidos, antecipando as possibilidades interdisciplinares e garantindo que os conhecimentos básicos necessários ao ensino médio sejam contemplados. Os temas do segmento curricular transversalizam as disciplinas e áreas. Um segmento curricular pode comportar a elaboração de diferentes oficinas de aprendizagem, variando o foco da problemática a ser abordada (SESI, 2016).

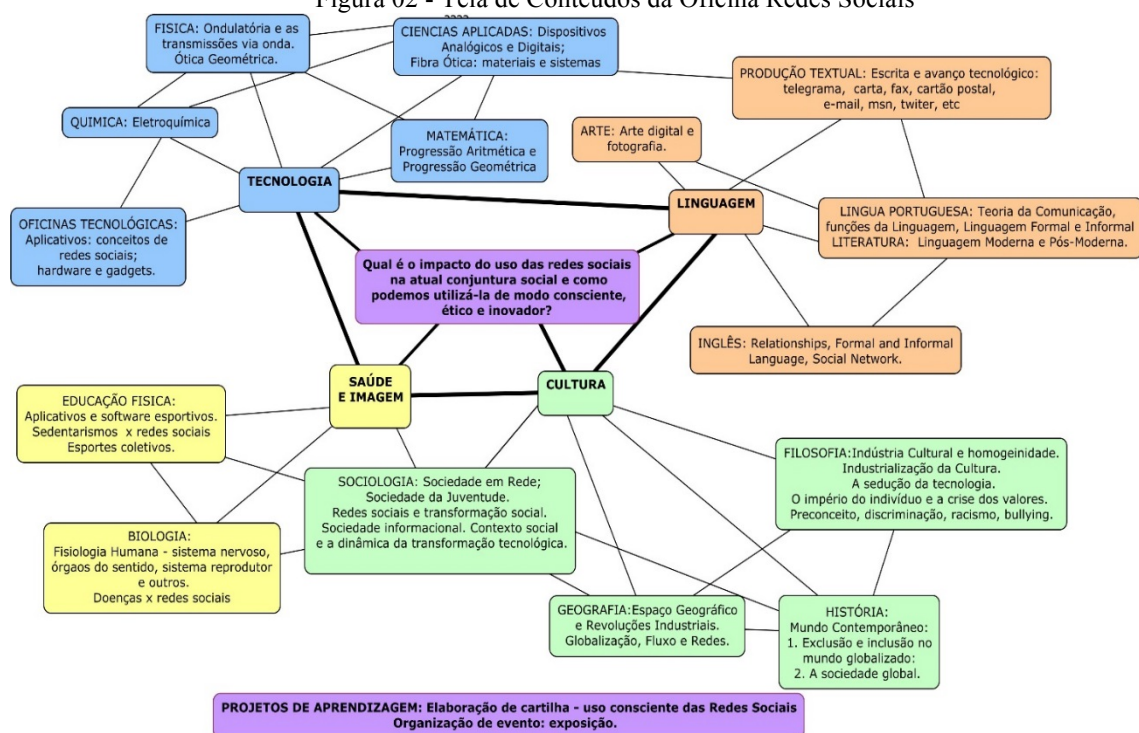
Embora os componentes do currículo sejam predefinidos, os professores constroem o significado e as ideias-chave em torno dos desafios elaborados, alinhando-os ao segmento temático. Isso significa que os professores planejam e estabelecem as relações interdisciplinares em torno do desafio elaborado a partir de temas-chave. Criou-se uma representação gráfica denominada de teia de conteúdo (ou objetos de conhecimento), na qual se expressa o trabalho interdisciplinar rumo à transdisciplinaridade (Nogueira, 2011). Objetos de conhecimento entre uma disciplina e outras articulam-se e complementam-se, unidos pelas ideias-chave do desafio da oficina. A finalidade a ser atingida é comum a todas as disciplinas e interdisciplinas (SESI, 2016).

Figura 01 - Teia de Conteúdos



Fonte: SESI, 2011, p.21

Figura 02 - Teia de Conteúdos da Oficina Redes Sociais



Fonte: SESI, 2016. p 45

A quebra da linearidade tradicional do currículo pela complementaridade com as demais disciplinas e convergência temática à situação-problema, implicam o ir e vir constante em sala de aula para que os objetos de conhecimento sejam trabalhados na profundidade e complexidade necessárias, tanto para responder o desafio da oficina quanto para atender ao estabelecido oficialmente pelo currículo e permitir que os educandos construam uma visão sistêmica da vida, de seus fenômenos e problemas (SESI, 2016).

O projeto da Oficina de Aprendizagem completa-se com a indicação de leitura de um livro de cultura geral, de um filme sobre a problemática, de aulas de campo, de palestras com especialistas, de aulas de laboratórios são compartilhadas entre as várias disciplinas, mas também são previstas aulas por disciplinas e uso de ambientes virtuais para a aprendizagem e busca de respostas pelas equipes de alunos.

Os professores elaboram tantas oficinas de aprendizagem quantas forem necessárias para atender aos segmentos curriculares temáticos a serem ofertados diante do número de alunos da escola e a composição das turmas. As oficinas de aprendizagem elaboradas são apresentadas aos alunos a cada trimestre letivo.

Os alunos, independentemente da série de matrícula, escolhem a oficina de aprendizagem que desejam cursar, desde que seja de um segmento curricular temático ainda não estudado. Com isso, permite-se ao aluno construir seu próprio itinerário formativo, bem

como cumprir com o currículo oficial para o curso. A cada trimestre, tudo é novo para o aluno: a oficina a ser estudada, o desafio a ser respondido, a sala de aula onde irá estudar, os colegas com quem irá estudar, bem como o segmento curricular que cumprirá. (SESI,2016)

Mais do que uma metodologia ativa de aprendizagem, a concretização das oficinas de aprendizagem demandou a reorganização dos modelos convencionais de funcionamento de uma escola, geralmente organizada por séries, turmas, salas de aula fixas, carteiras individuais e um currículo predeterminado. O Colégio SESI funciona com grupos não seriados<sup>5</sup>, salas de aula variáveis conforme a oferta da oficina escolhida, mobiliário em equipe e currículo temático. Poder-se-ia dizer que é uma escola ativa, pois a cada trimestre tudo se altera e se reorganiza, quebrando os modelos convencionais de organização escolar.

O próprio trabalho disciplinar docente é substituído pela abordagem interdisciplinar, que se inicia com a elaboração conjunta da oficina de aprendizagem e, depois, com atividades e avaliações compartilhadas entre disciplinas a serem aplicadas em sala de aula, embora ainda não se tenha rompido com o modelo de horário em sala de aula por disciplinas. Para isso, o professor conta com 35% de sua carga horária de contrato semanal destinada a horas de planejamento coletivo e individual. As reuniões coletivas semanais envolvem a maior parte desse percentual.

### **3 Oficina de Aprendizagem: uma sala de aula ativa**

Da mesma forma que se alterou todo o funcionamento da escola, a metodologia das oficinas de aprendizagem alterou a concepção do papel do professor, de aluno, de ensinar e de aprender, do próprio mobiliário de estudos, do material didático, das tarefas de casa e da avaliação. Apresentam-se resumidamente, no quadro abaixo, os novos conceitos empregados na metodologia do Colégio SESI em contraponto aos modelos convencionais.

---

<sup>5</sup> O currículo temático permite também ao aluno escolher sua trajetória, independentemente do ano de matrícula no curso. Isso significa que alunos de 1º, 2º ou 3º série do ensino médio podem estar na mesma sala de aula e na mesma equipe, estudando determinada oficina de aprendizagem, desde que não tenham cursado aquele segmento curricular. Destaca-se que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (a Lei nº 9.294/96) preconiza no artigo 23 a possibilidade de se trabalhar com grupos não seriados: “*Art. 23. A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, **grupos não seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.***” (grifo nosso). Recuperado em 12 de dezembro, 2017, de <http://legis.senado.gov.br/diarios/BuscaPaginasDiario?codDiario=496&seqPaginaInicial=86&seqPaginaFinal=86>

Quadro 1 – Comparativo Escolas Convencionais e o Colégio SESI

	ESCOLAS CONVENCIONAS	COLÉGIO SESI no Paraná
SALA DE AULA	Mobiliários individuais. Alunos em fileira. Aluno cursa a série na mesma sala o ano todo.	Mobiliários em Equipe – mesas redondas ou conjuntos pentagonais. Equipes de cinco alunos. Alunos de séries diferentes juntos. Alunos mudam de sala e de equipe a cada trimestre.
CONTEÚDO	Organizado por séries e períodos – bimestres ou trimestres – predeterminados, geralmente de acordo com a ordem do material didático.	Organizado em segmentos curriculares temáticos. Colégio e alunos definem as trajetórias formativas – segmentos curriculares e oficinas de aprendizagem pelas escolhas que realizam.
MATERIAL DIDÁTICO	Livro ou apostila por séries e disciplinas. Alguns organizados por bimestre.	Lista de sugestões de livros por disciplina, de preferência volume único para o ensino médio. Cada aluno adquire seu livro, mas a equipe de alunos deve ter ao menos três referências diferentes para estudo e pesquisas. O desafio do professor é estimular a análise crítica a partir da comparação entre os diferentes autores. Internet, <i>sites</i> e plataformas educacionais se constituem em fontes de pesquisa e aprendizado.
APRENDER	Pela transmissão do conhecimento. Geralmente pela memorização e repetição, com ou sem recursos didáticos.	Por meio da Resolução de Problemas e Pesquisa. (Poza, 1998; Demo, 1997; Gasparim, 2002). Pela experimentação e elaboração em equipe e individual. Socialização de descobertas e estudos realizados. Elaboração de soluções.
TAREFAS DE CASA	Geralmente lista de exercícios para fixação.	Pesquisas iniciais sobre o problema de estudo e/ou pesquisas complementares para aprofundar algum aspecto estudado, ambas para socialização com a equipe na sala de aula. Atividades avaliativas conclusivas e também exercícios para fixação. (sala de aula invertida com outra conotação - a da pesquisa).
PAPEL DO PROFESSOR	Transmitir o conhecimento aos alunos. Figura central no processo como aquele que domina o saber e ensina.	Organizador das situações de aprendizagem desafiantes. Mediador e facilitador da aprendizagem individual e das equipes de alunos.
PAPEL DO ALUNO	Receptor do conhecimento. Disciplinado e atento ao professor.	Produtor do próprio conhecimento em relação com os demais colegas da equipe e com o professor. Ativo no processo, autônomo e corresponsável pelo seu processo de aprendizagem, bem como seus colegas de equipe.



<p>AVALIAÇÃO</p>	<p>Centrada nos aspectos cognitivos, expressa em notas. Geralmente provas e recuperação ao final do processo.</p>	<p>Centrada em aspectos cognitivos, mas também relacionais, expressas em critérios e notas. Diversidade de instrumentos avaliativos e recuperação em processo. Utilização de auto e heteroavaliação.</p>
------------------	---	--

Fonte: SESI, 2011, adaptado para esse relato, pp. 46-49

Nas equipes de estudo, pelos contratos de convivência<sup>6</sup> e didáticos<sup>7</sup>, a dinâmica da sala de aula alterna-se entre momentos de estudo individual, em equipe – esse em maior tempo – e coletivos, para a socialização dos estudos e dos alinhamentos realizados pelo professor.

Embora cada disciplina tenha especificidades na abordagem didática em sala de aula, todos os professores desenvolvem suas aulas utilizando os passos abaixo. Esses passos são de elaboração própria, decorrente de estudos em Pozo (1998), Demo (1997) e Gasparim (2002).

- **Contextualização com o desafio** – o objeto de estudo suas competências e habilidades específicos da disciplina são contextualizados com o desafio da oficina de aprendizagem, na apresentação da teia, de modo que os alunos percebam o significado que aquele aprendizado pode gerar e de que forma pode auxiliar na resolução do desafio.
- **Problematização e levantamento do conhecimento prévio** - na sequência, o professor problematiza o objeto de conhecimento em relação ao desafio de forma a investigar o conhecimento prévio dos alunos. A problematização pode ser oral ou sustentada por imagens, charges, textos jornalísticos, especialmente notícias, problemas específicos, entre outros. Pode ser coletiva ou nas equipes, que socializam suas impressões com as demais equipes e professor. O professor atua como instigador do conhecimento que os alunos pensam ter, de forma que sintam a necessidade de buscar o aprendizado do que não sabem.
- **Roteiro de estudos e pesquisa** – a partir das lacunas percebidas e do que precisa ser aprendido, o professor elabora com os alunos um roteiro de pesquisa e estudos. Os alunos buscam as informações em, ao menos, três fontes diferentes, elaborando os conhecimentos necessários na equipe. O professor acompanha esse processo

<sup>6</sup> A cada início de trimestre, as equipes recém-compostas elaboram seu contrato de convivência, que inclui: nome e como preferem ser chamados, formas de contato fora da escola, rotinas para além da escola, materiais de estudo que possuem para os estudos em equipe, capacidade que colocará à disposição da equipe, necessidade de aprendizagem em que precisam de auxílio, do que gostam e não gostam no relacionamento com as pessoas, entre outros. O registro desse combinado é fundamental para ser revisto em caso de conflitos.

<sup>7</sup> O contrato didático, por sua vez, diz respeito à negociação realizada entre professor e equipes, quanto à atividade a realizar, forma de realização, com que materiais, em quanto tempo, organização da equipe e forma de entrega para socialização com as demais equipes.

observando, auxiliando, intervindo, orientando, instigando os alunos na elaboração dos conhecimentos. Tarefas de casa dão suporte a esses estudos, bem com o uso de plataformas educacionais. Além de pesquisas em fontes bibliográficas, realizam-se aulas de laboratório, aulas de campo, estudos de caso, análise de documentários, filmes, palestras com especialistas, entre outras.

- **Socialização e sistematização**– com os estudos realizados, as equipes socializam suas elaborações e o professor atua como sistematizador do conhecimento científico, fazendo pontes com o desafio, com as problematizações iniciais, com os conceitos e processos mais importantes. A socialização pode ser informal ou realizada através de seminários, debates, mesas redondas, entrega de textos, elaboração de quadros, linhas do tempo, relatórios, diários de bordo, entre outras formas.
- **Atividades** – por fim, os alunos são desafiados a resolver problemas semelhantes, através de questões e exercícios que permitam a transposição dos conhecimentos adquiridos.

No decorrer do trimestre, em cada aula de diferentes disciplinas, os alunos vão elaborando previamente as possíveis respostas e soluções ao desafio apresentado. Ao final do trimestre, ocorre o que se denomina de “finalização da oficina”, momento em que os alunos em suas equipes demonstram o aprendizado realizado através das respostas/soluções ao desafio, as quais podem e devem ser diferentes, proporcionando uma visão ampla e multifacetada de um mesmo problema. Embora todos contribuam, até três professores devem ser os responsáveis por orientar os alunos na organização e na apresentação das finalizações.

As finalizações podem ser apresentações:

- a. **de cunho mais técnico científico**, tais como: experimentos, protótipos, esquemas de soluções, maquetes, mostras e exposições, documentários, projetos a serem apresentados em órgãos oficiais ou bancas avaliadoras, projetos a serem desenvolvidos na escola, entorno e comunidade;
- b. **de cunho técnico orientativo**: materiais de estudos, com conclusões e conscientização para produção de *folders*, cartilhas, cartazes, campanhas, minipalestras, ações em escolas do entorno e da comunidade, mesas redondas, debates, júris-simulados, entre outros.
- c. **de cunho técnico-artístico**: produção de filmes, teatros, músicas, danças, instalações, mostras e exposições, entre outros.

Destaca-se que as finalizações não atendem somente um sentido pedagógico de trabalho escolar, mas realmente à solução de problemas, à formação para a cidadania ativa e às ações com ética e responsabilidade sobre os problemas do mundo – a formação de jovens empreendedores, ativos, participativos e inovadores.

Para além da escola, a Rede de Colégios SESI estimula a participação dos alunos em diferentes eventos<sup>8</sup>, tais como: Ficiências, Prêmio Inova, Torneio de Robótica FLL, *Your Ideas & Your Initiative*, assim como das oficinas institucionais em parcerias com sindicatos e empresas, as quais promovem concursos para premiação das ideias e soluções mais inovadoras, sustentáveis e práticas.

#### 4 Considerações finais

O modelo apresentado desenvolve-se há cerca de 13 anos. A partir de 2015, começaram-se a introduzir as tecnologias digitais para auxiliar e potencializar o processo de aprendizagem. Alunos e professores têm hoje à disposição: um Portal Educacional da Instituição com vídeos, textos, infográficos, entre outros objetos de aprendizagem; o uso da plataforma *Geekie* de ensino adaptativo para todas as disciplinas básicas com videoaulas, planos de estudo, produção de tarefas de casa personalizadas; o uso das plataformas *Kahn Academy* e *Mangahigh* para aulas de matemática, além de aulas de robótica e ciências aplicadas (esta de modo híbrido) que compõem a matriz curricular. Com isso, busca-se desenvolver a hibridização do ensino, entendida como aquela que se utiliza do pensamento tecnológico, da produção coletiva e cooperativa e de processos baseados em métodos abertos, personalizados e criativos (Ferreira, 2017).

---

<sup>8</sup> A Feira de Inovação das Ciências e Engenharias – FICIÊNCIAS, é um espaço para estudantes apresentarem ideias criativas e inovadoras, contribuir com o conhecimento e a evolução no mundo das ciências. Recuperado 12 de dezembro, 2017 de <https://www.ficiencias.org>. Prêmio Inova Senai Sesi é uma oportunidade que alunos e professores de cursos técnicos e de aprendizagem de unidades Senai, além de estudantes dos Colégios Sesi e da Educação de Jovens e Adultos (EJA) têm de colocar seus conhecimentos na prática e de trabalhar o que se chama de empreendedorismo inovador. Recuperado em 12 de dezembro, 2017, de <http://www.senai.br/premio-inova-senai-sesi-o-que-e-e-por-que-participar-2-31193-342546.shtml>. No Torneio de Robótica FIRST® LEGO® League, jovens de 9 a 16 anos usam a imaginação e a criatividade para investigar problemas e buscar soluções inovadoras que contribuam para um mundo melhor. A iniciativa fortalece a capacidade de inovação, criatividade e raciocínio lógico, inspirando jovens a seguir carreira nas áreas de ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática. Juntos, professores e alunos pensam e desenvolvem uma ideia inovadora que resolva algum problema da indústria, na criação ou melhoria de um produto ou de um processo. Recuperado em 12 de dezembro, 2017, de <http://www.portaldaindustria.com.br/sesi/canais/torneio-de-robotica/>. *Your Ideas & Your Initiatives* é um desafio internacional de iniciativas que envolve escolas de todo o mundo, comprometidas em alcançar mudanças em sua comunidade em relação a segurança rodoviária e mobilidade. Recuperado em 12 de dezembro, 2017 de [www.securite-mobilite-pour-tous.com](http://www.securite-mobilite-pour-tous.com).

Os pilares que sustentam essa nova organização escolar e metodológica são: o aprender por desafios, a interdisciplinaridade em busca da transdisciplinaridade, um currículo por segmentos temáticos, o estudo pelos alunos em grupos não seriados, o ensinar pela pesquisa e o trabalho em equipes, tanto por alunos quanto por professores. Portanto, a metodologia das oficinas de aprendizagem apresenta-se como uma metodologia ativa em uma escola também ativa.

## Referências

Confederação Nacional da Indústria (CNI). (2007). *Educação para a nova indústria: uma ação para o desenvolvimento sustentável do Brasil*. Brasília.

Demo, P. (1996). *Educar pela pesquisa*. Editora Autores Associados. Campinas.

Ferreira, A.G. (Org.), Mello, E.F.O.T., Silva, G.C.S.S., Monteiro, J.L.A., & Barros, L.F.M. (2017) *Educação híbrida*. (Coleção Formação Docente). Rio de Janeiro: Escola Sesc de Ensino Médio.

Gasparim, J. L. (2002). *Uma didática para a pedagogia histórico-crítica*. (3ª ed.) Campinas, SP: Autores Associados.

Hernández, F. (1998). *Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho*. Porto Alegre: Artmed.

Nogueira, N. R. (2001). *Pedagogia dos projetos*. Érica, São Paulo.

Pozo, J. I. (1998). *A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender*. Artmed, Porto Alegre.

Rigon, M. C. (2007). Prazer em aprender: o novo jeito da escola. *Kairós*, 41- 42.

Serviço Social da Indústria, Paraná. (2011) *Colégio SESI ensino médio: procedimentos pedagógicos*. Curitiba. pp. 01-49

Serviço Social da Indústria, Paraná. (2016) *Proposta pedagógica Colégio SESI*. Departamento Regional do Paraná, Gerência de Operações Inovadoras do Colégio SESI. Curitiba.