

Produto educacional

APROFUNDANDO AS SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM COM A AJUDA DA **DIDÁTICA PROFISSIONAL**



Fonte: Scarabelot (2018)

Ricardo Luciano da Silva
Ano: 2024
Orientador: Olivier Allain

INTRODUÇÃO

introdução

Uma das características mais fundamentais da Educação Profissional e Tecnológica é o seu caráter de profissionalização, ou seja, capacita os estudantes em determinada área por meio do trabalho como princípio educativo, o que inclui ensinamentos técnico-profissionais em todas as dimensões (críticas, cognitivas, estéticas, éticas, ambientais) que estes ensinamentos envolvem. As competências requeridas pelo mundo do trabalho precisam ser conhecidas, compreendidas, avaliadas, às vezes transformadas, para que possa haver a aprendizagem e o desenvolvimento mais pleno possível dos futuros profissionais.

Neste contexto, uma corrente que pode constituir uma base relevante e original para compreender e estruturar a formação profissional é a Didática Profissional. A Didática Profissional surgiu no final dos anos de 1990 na França, quando um grupo de especialistas e investigadores formou um movimento de pesquisa e de estudos que direcionou sua atenção ao entendimento da formação e ao desenvolvimento profissional de adultos, levando em consideração o ambiente de formação e o ambiente do próprio trabalho, por intermédio da análise de

tarefas complexas e de características que uniam, fundamentalmente, uma profissão e/ou função social (Mayen, 2012). Ela tem por objetivo analisar o trabalho com vistas à formação de competências (Pastré; Mayen; Vergnaud; 2019).

Valendo-nos dos ensinamentos trazidos pela corrente da Didática Profissional, pode-se colocar que uma forma assertiva de iniciar tal reflexão é analisando as situações de trabalho que os futuros profissionais poderão enfrentar nas atividades que eles desempenharão como técnicos (Gruger, Allain, Wollinger; 2019).

Essas situações de trabalho, que se tornam referência para a formação de competências em ambientes educativos, vão ao encontro das situações de aprendizagem, metodologia de ensino adotada nos Cursos Técnicos do SENAI. As situações de aprendizagem são conceituadas como um conjunto de ações educacionais, pedagogicamente planejadas para favorecer aprendizagens significativas por meio da utilização de estratégias de aprendizagem desafiadoras, mediação da aprendizagem e diferentes estratégias de ensino, promovendo a avaliação de capacidades (SENAI, 2019, p. 170).

Em outras palavras, o SENAI

preconiza o uso de situações de aprendizagem nas quais o mediador deve sustentar a prática pedagógica na realidade do mundo do trabalho, ou seja, levando para a sala de aula situações as mais próximas possível da realidade profissional do estudante, com o objetivo de promover uma aprendizagem significativa. Mas será que as situações de aprendizagem são utilizadas de modo a explorar de forma ótima o potencial de desenvolvimento dos aprendizes?

Nesse sentido, o propósito desse trabalho foi realizar uma análise das situações de aprendizagem, sob o olhar da Didática Profissional, principalmente com base nas propriedades das situações profissionais de referência e das situações didáticas que a elas se referem, e propor um Portfólio de ferramentas pedagógicas e de gestão para apoiar as situações de aprendizagem.

Essas propriedades das situações didáticas, propostas pela Didática Profissional, são a fidelidade, a problematicidade, a interatividade e a variabilidade. A fidelidade tem relação com a similaridade da estrutura e da configuração entre uma situação de referência e a situação de aprendizagem (Pastré, Vergnaud; 2011). Já a proble-

maticidade diz respeito a situações que confrontam os estudantes com situações que incluem problemas, para os quais devem ser encontrados os recursos para a sua resolução (Pastré, Vergnaud; 2011), e ainda está relacionada ao grau de complexidade do problema (Allain et al, 2023). A interatividade, por sua vez, está relacionada ao grau de interação que existirá entre o sujeito e a situação (Pastré, Vergnaud; 2011). E, por último, a variabilidade ressalta que as situações de trabalho dependem de um conjunto de fatores e os efeitos produzidos também dependem de diferentes fatores. Em outras palavras, as situações estão sujeitas à aleatoriedade, o que as torna singulares (Mayen, Gagneur; 2017).

Analisando a teoria da didática profissional e o conceito de situação de aprendizagem proposto pelo SENAI, podemos considerar que as situações de aprendizagem utilizadas pela instituição em questão devem ter, ou deveriam ter, o potencial de levar os estudantes a aprenderem uma atividade através de uma situação, na qual os saberes, técnicas, ferramentas e valores se tornam recursos para o aprendiz e podem ser incorporados de maneira contextualizada e relevante.

METODOLOGIA

metodologia

Neste documento, vamos apresentar um comparativo entre as situações de aprendizagem segundo a metodologia SENAI e os preceitos das situações laborais e didáticas de acordo com a Didática profissional. Este comparativo inclui a realização de entrevistas com estudantes, docentes e coordenadores pedagógicos do SENAI e a observação da aplicação de uma situação de aprendizagem em sala de aula. As entrevistas e observações tiveram o intuito de entender o quanto as situações de aprendizagem, conforme elaboradas e aplicadas no SENAI, se enquadram nos preceitos e propriedades das situações didáticas. A partir disso, com vistas a melhor explorar o potencial das situações de aprendizagem sob o prisma da Didática Profissional, fizemos uma releitura de uma situação de aprendizagem empregada no SENAI, com sugestões de uso de acordo com as características apontadas pela DP.

Enfim, elaboramos um o Portfólio de Ferramentas Pedagógicas para apoiar as situações de Aprendizagem, com sugestões de mediação e uso pelos docentes, novamente guiados pelos princípios fornecidos pela Didática Profissional.

SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM E DIDÁTICA PROFISSIONAL

situações de aprendizagem e didática profissional



Fonte: SENAI (2021)

Após a realização das entrevistas e observações, analisou-se as falas e os acontecimentos em sala de aula e fez-se a comparação com o referencial teórico sobre a Didática Profissional, principalmente no que tange às propriedades das situações didáticas, expostas por Pastré (2011) - fidelidade, interatividade e problematicidade – e por Gagneur (2017) – variabilidade.

Na Didática Profissional, fidelidade quer dizer que o problema proposto deve ser semelhante ao problema enfrentado em uma situação real. A questão da fidelidade pode ser percebida em dois dos princípios norteadores da prática pedagógica propostos

pela Metodologia SENAI de Educação Profissional.

Esse primeiro princípio é “proximidade entre o mundo do trabalho e as práticas sociais”, que relaciona-se ao desenvolvimento de atividades autênticas que tenham real utilidade e significado para o trabalho e para a vida. Essa aproximação facilita a inserção profissional e a atualização do trabalhador em atividade produtiva, pois favorece a compreensão das diferentes culturas do mundo do trabalho (SENAI, 2019, p. 102).

E o segundo princípio que vai ao encontro da propriedade de fidelidade é “Integração entre teoria e prática”, na qual o SENAI considera que

teoria e a prática, isoladamente, não são capazes de promover a compreensão da totalidade do conhecimento, a interação entre essas duas dimensões do saber é essencial para que o Aluno desenvolva as capacidades requeridas em seu processo formativo e para o exercício de uma futura profissão (SENAI, 2019, p. 102).

Através desses dois princípios é notável que o SENAI prioriza, através das situações de aprendizagem, que os estudantes possam ter, em sala de aula, experiências similares às experimentadas no ambiente real de trabalho. Cabe a ressalva, contudo, de que somente analisando as situações de aprendizagem tais como efetivamente construídas nas salas de aula e oficinas é que é possível avaliar o grau de fidelidade da mesma com a situação profissional de referência.

Já a problematidade está relacionada ao grau de complexidade do problema, que o formador faz variar, dependendo dos objetivos de aprendizagem, do perfil dos estudantes envolvidos ou de seus conhecimentos prévios. Com relação a este ponto, a Metodologia SENAI de Educação Profissional propõe a construção do conhecimento de forma partilhada entre docentes e alunos, sendo o docente



o responsável por promover situações de aprendizagem desafiadoras, promovendo o aprendizado significativo. Mas, para isso, ainda de acordo com a Metodologia SENAI de Educação Profissional, “o docente deve sondar o repertório de conhecimentos dos alunos e considerar suas experiências prévias no momento de elaborar as situações de aprendizagem” (SENAI, 2019, p. 95).

A conexão com esta propriedade da Didática Profissional também pode ser constatada pelo princípio “Aprendizagem significativa”, que conforme a Metodologia SENAI de Educação Profissional relaciona-se ao

fato de o Docente ancorar a Prática Pedagógica na realidade do mundo do trabalho, considerando as experiências prévias dos Alunos, suas necessidades e expectativas, de modo a atribuir sentido aos conhecimentos e fenômenos estudados. (SENAI, 2019, p. 102)

Percebe-se, assim, que Metodologia SENAI de Educação Profissional preconiza que o docente tenha conhecimento do perfil da turma para adequar a complexidade da situação de aprendizagem.

A interatividade, por sua vez, está relacionada ao grau de interação que irá existir entre o sujeito e a situação de aprendizagem. Dentro da Metodologia SENAI de Educação Profissional, é possível encontrar indícios de que essa propriedade da Didática Profissional também é atendida. Em um dos princípios, que versa sobre o “Incentivo ao uso de tecnologias educacionais”, explica-se que essas tecnologias “são capazes de promover novas experiências educacionais, como as práticas colaborativas de aprendizagem, as quais valorizam o diálogo e a participação” (SENAI, 2019, p. 103).

A interatividade nas situações de aprendizagem pode ser verificada na Metodologia SENAI de Educação Profissional através das chamadas es-

tratégias de aprendizagem desafiadoras, conceituadas como “ações didáticas que promovem a reflexão e a tomada de decisão por parte dos alunos”, o que pode ocorrer através de situações de aprendizagem que utilizam as seguintes estratégias: situação-problema, estudo de caso, pesquisa aplicada, projeto e projeto integrador.

Porém, aqui vale um aprofundamento, pois nem todas essas estratégias propostas pelo SENAI estão de acordo com o que preconiza a Didática Profissional para a propriedade de interatividade. É importante considerar aqui que a pesquisa aplicada tem o objetivo de “gerar conhecimentos para aplicações práticas voltadas às soluções de problemas específicos” (SENAI, 2019, p. 114), porém trata-se de uma atividade bastante teórica, em que não há necessariamente interatividade no processo de resolução.

O mesmo acontece com o estudo de caso, pois o aluno já tem em mãos as informações para processar o caso, mas não tomará conhecimento dos efeitos de suas ações em um mundo de trabalho real. Nem todas as estratégias adotadas pelo SENAI em suas situações de aprendizagem permitem uma grande interatividade, como aquela que ocorre por exemplo,

conforme explicam Allain et al. (2023), em situações de simulação ou em oficinas, nas quais a situação pode mudar a cada intervenção do sujeito. A interatividade, nestes casos, significa que a situação “retroage” sobre o sujeito em ação, o que confere novas dimensões à experiência de aprendizagem à situação proposta.

Diante desse aspecto, vale aqui ressaltar a necessidade de procurar por alternativas de atividades que possam ser mais interativas, sendo esse fato uma das justificativas para o que se propõe como parte do produto educacional dessa dissertação, que é um portfólio de atividades “práticas”, as quais podem ajudar a melhorar a interatividade das situações de aprendizagem.

Por último, a variabilidade das situações profissionais de referência mapeada pela DP abre uma perspectiva formativa muito importante: as situações de aprendizagem podem ser moduladas de modo a que suas variáveis sejam alteradas, promovendo distintas experiências, vivências e complexidades, ou seja, devem propor diferentes tipos de desafios para os estudantes, em consonância com o que um profissional irá enfrentar no trabalho “real”. A Metodologia SENAI de Educação Profissional, nesse sentido, afirma que



*Para assimilar a ação
é necessário praticar,
repetir, recomeçar
até que ela seja,
de alguma forma,
incorporada.*

o posicionamento do docente frente a situação, deve ir além da escuta passiva e da realização de exercícios repetitivos. Pelo contrário, as estratégias precisam ser desafiadoras, promovendo resolução de problemas e desenvolvimento de projetos, com a utilização de contextos diversos (SENAI, 2019).

Ainda em relação à variabilidade, a Metodologia SENAI de Educação Profissional se alicerça nos critérios de mediação de Feuerstein, entre os quais um deles, o critério da mediação do desafio, que se fundamenta na busca pelo novo e complexo, visa “orientar o Aluno a lidar com mudanças e situações que provocam desequilíbrio, estimulando-o a buscar o que existe de novo na ação proposta, comparando-a com experiências anteriores e percebendo mudanças em seu grau de com-

plexidade” (SENAI, 2019, p. 99).

Pode-se afirmar que a metodologia adotada pelo SENAI – situações de aprendizagem – são o que Pastré (2006) chama de processo de aprendizagem intencional, na qual a atividade construtiva torna-se o objetivo da atividade; a atividade produtiva não desaparece, torna-se o meio de realizar a atividade construtiva.

Ainda dentro do que é exposto por Pastré (2006), para assimilar a ação é necessário praticar, repetir, recomeçar até que ela seja, de alguma forma, incorporada. De acordo com os depoimentos, é possível afirmar que as situações de aprendizagem permitem incorporar a ação, uma vez que “as atividades ajudam a conseguir tratar as situações do dia-a-dia de trabalho de

forma eficaz” (Aluno 3) e “ajudam a moldar os futuros profissionais” (aluno 2).

Pastré e Vergnaud (2011) nos apresentam outro aspecto importante da Didática Profissional, que é possível incorporar no comparativo traçado nesta pesquisa. Eles descrevem que as competências profissionais são adquiridas na ação, e a melhor forma de facilitar sua aquisição é encenar as situações típicas, onde os atores terão que se mobilizar para resolver os problemas que essas situações apresentam.

Por outro lado, também podemos afirmar que ainda existem divergências entre a metodologia adotada pelo SENAI e o que preconiza a Didática Profissional. Pastré (2006) relata que, quando o foco da atividade está



em um problema presente na situação de trabalho e este é transformado em uma situação de aprendizagem intencional e não mais simplesmente incidental, há grandes oportunidades de aprendizagem.

Isso é sugerido pelos entrevistados quando relatam que poderia haver mais atividades “mão-na-massa” (Aluno 1) e que os alunos têm dificuldades e se sentem desmotivados quando “precisam desenvolver respostas escritas” (Coordenador Pedagógico 3), ou seja, quando a atividade é muito teórica. O Coordenador Pedagógico 4 reforça essa questão ao afirmar que deve haver “mais aplicação na prática e menos teoria”. Na observação da aula remota a mesma questão foi levantada pelos alunos, que entendiam que a situação de aprendizagem não era muito prática.

Fazendo essa análise entre a teoria da Didática Profissional e os fatos e relatos coletados durante este estudo de caso, é possível concluir que há convergências e divergências entre o que prescreve a Didática Profissional e a metodologia das situações de aprendizagem adotada pelo SENAI. Porém, entende-se que há muito mais convergências e a instituição continua caminhando para aprimorar cada vez mais



suas estratégias de aprendizagem.

Isso fica evidente na fala do Coordenador pedagógico 3, que durante a entrevista comentou sobre melhorias que estão sendo feitas nas situações de aprendizagem. Ele relatou que agora



está se apostando na imersão nas atividades práticas, o que é uma evolução, pois ajudou a flexibilizar a atividade e levar mais a realidade para o aluno, que acaba se interessando mais.

Por fim, vale ressaltar que as

divergências encontradas são mais uma evidência da necessidade e importância de mais materiais orientativos, que podem ajudar os docentes a aplicar situações de aprendizagem de forma mais prática e mais voltada para a realidade profissional do técnico administrativo, o que vai ao encontro do produto educacional que aqui será proposto e que se trata de um portfólio de atividades práticas que podem ser utilizadas em diferentes unidades curriculares e no desenvolvimento de diferentes capacidades.

Diante dessa análise, com o intuito de enriquecer o uso de Situações de Aprendizagem no Curso Técnico em Administração com o auxílio da Didática profissional, o produto educacional resultante dessa pesquisa tem duas partes. A primeira será a apresentação de uma situação de aprendizagem aplicada nos cursos técnicos do SENAI e uma análise com base nos preceitos da Didática Profissional. Já a segunda parte do produto educacional apresenta um portfólio com atividades práticas, também revisitadas sob a luz da didática Profissional, que podem ser utilizadas em diferentes unidades curriculares e que flexibilizam o atendimento às características regionais e ao perfil de cada turma.



RELEITURA DE UMA SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM SOB OS PRECEITOS DA DIDÁTICA PROFISSIONAL

*releitura de uma situação de aprendizagem
sob os preceitos da didática profissional*

Para realizar a releitura da situação de aprendizagem, primeiro apresentaremos a situação original, na íntegra, da forma como ela é recebida pelos docentes, para que façam a aplicação em sala de aula. A situação a seguir apresentada faz parte da Unidade Curricular de Processos Administrativos de RH e DP, do curso Técnico em Administração.



Fonte: MRH (2018)

TEXTO BASE:

A Consultoria Performance Stories é uma empresa que atua no ramo de consultoria de gestão de pessoas prestando serviços de consultoria e mentoria para pessoas e empresas na área de RH. Atualmente, possui uma demanda específica de um cliente e a pedido do atual Gestor João Paulo, os alunos do Senai da Rede Digital foram convocados para um projeto de uma empresa chamada Piva Lanches.

A Piva Lanches é uma lanchonete que fornece lanches de uma forma geral, sendo sanduíches, hambúrgueres, salgados, doces, vitaminas, sucos, dentre outros alimentos e bebidas. A lanchonete Piva Lanches fica localizada na cidade de Florianópolis no Estado de Santa Catarina e é conhecida por fornecer um alimento de qualidade e um ótimo atendimento aos seus clientes. A empresa, tem como missão trazer alegria na vida das pessoas fornecendo um alimento preparado com amor.

A Piva Lanches está em crescimento e solicitou a contratação de consultores para apoiar nas mudanças que a empresa terá desde a organização de processos seletivos para novos colaboradores, admissão, testes comportamentais, integração, alinhamento com as lideranças, bem como o processo de dinâmicas e desenvolvimento de novos colaboradores.

Compreendendo a importância do setor de gestão de pessoas, vocês terão como missão executar ações que promovam tudo que foi solicitado pela demanda da empresa Piva Lanches. Vale ressaltar, que todas as etapas deste projeto deverão ser baseadas na legislação vigente e orientação fornecidas em aula da unidade curricular de Processos Administrativos de RH e DP.

ETAPA MANHÃ:

O estudante recebeu as orientações da primeira parte do projeto da empresa Piva Lanches, sendo as respectivas demandas abaixo que deverão ser alinhadas com o gestor.

1ª Demanda: Montar o anúncio de uma vaga para Gerente Comercial, pois sentiram a necessidade de apoio quanto a gerência no local e aumento de suas respectivas vendas.

Sendo assim, abaixo seguem 2 sugestões para criação do anúncio para a lanchonete, para poder fazer a seleção de pessoal: Canva - <https://www.canva.com/> e Slides Carnival - <https://www.slidescarnival.com/pt-br>.

Ressalto que, o anúncio da vaga de Gerente Comercial precisa conter todas as informações inerentes a vaga, bem como usar a criatividade para o anúncio ser algo personalizado para a lanchonete.

2ª Demanda: O estudante deverá elaborar um roteiro das etapas para a seleção do novo colaborador para a simulação do processo seletivo, constando também a descrição de uma dinâmica de equipe com duração de no máximo 15 minutos. O presente processo seletivo terá a duração de 1 hora.

3ª Demanda: Cada integrante

do grupo deverá realizar o teste comportamental pelo link abaixo, e salvar o resultado no computador, onde eles serão usados para a simulação do processo seletivo. Link: <https://www.16personalities.com/br/teste-de-personalidade>.

4ª Demanda: Nesta última etapa da 1ª fase do projeto da empresa Piva Lanches o momento agora é simular a contratação do Gerente Comercial com base no melhor roteiro escolhido pelo professor. A ideia agora é escolher apenas 3 pessoas do grupo vencedor para serem o RH da empresa onde deverão fazer uma dinâmica com base no roteiro ganhador simulando o processo nas etapas de dinâmica, análise dos testes comportamentais, entrevistas e discussão do aprovado.

ETAPA TARDE:

A empresa Piva Lanches ficou extremamente feliz com a primeira parte do projeto entregue onde, agora, na parte da tarde daremos a continuidade para a conclusão deste incrível projeto em parceria com a Consultoria Performance Stories.

5ª Demanda: Vocês deverão fazer o agendamento do colaborador selecionado para a Clínica Pedroso Lima para a realização do exame ad-



missional. Abaixo, estão listadas as informações necessárias para o envio juntamente com a especificação do exame:

Nome do Colaborador; Nome da Mãe; CPF; Tipo de Exame; Data de Nascimento; Cargo; Empresa (** As informações podem ser fictícias); E-mail da clínica (E-mail do professor presencial)

6ª Demanda: Fazer o preenchimento da carteira de trabalho do novo colaborador de forma manual em sua CTPS vide anexo.

7ª Demanda: Elaboração de uma ficha cadastral deste novo colaborador, lembrando que os dados pode-

rão ser fictícios. Assim, vocês podem optar em elaborar pelo Excel ou Word, onde ressaltar que existem vários modelos prontos onde vocês apenas podem fazer o preenchimento e a personalização para a empresa contratante.

8ª Demanda: A sala será dividida em novos colaboradores e RH, onde deverão simular um processo de integração de novos colaboradores.

RH: Pense em alguma dinâmica de quebra gelo e o fornecimento das regras e informações inerentes à função de uma forma tranquila e leve.

Colaboradores: Pensem em diferentes tipos de comportamentos que as pessoas podem ter para saber

como o RH irá se comportar.

Apresentada a situação de aprendizagem, detalham-se agora as propostas de aprimoramento, levando em consideração o que estabelece a Didática Profissional sobre as classes e propriedades das situações didáticas. A análise será feita para cada uma das propriedades das situações didáticas, que são a fidelidade, interatividade, problematizadora (Pastré, Vergnaud; 2011) e variabilidade (Mayen, Gagneur; 2017), explicadas no capítulo da fundamentação teórica.

A propriedade “fidelidade” prevê que não é possível uma transposição completa da similaridade de uma situação de referência para uma situação de aprendizagem, mas ela busca pela fidelidade conceitual. Nesse sentido, tem-se aqui como primeira sugestão para a situação de aprendizagem analisada que a sua contextualização ocorra dentro de um ambiente no qual o estudante atua ou poderá atuar. Na situação apresentada, o contexto envolve uma lanchonete, porém neste caso, o curso é Administração, e esse estudante poderá atuar dentro da indústria, comércio ou serviços. Então esse é um aspecto que poderia ser revisado, reescrevendo a situação de aprendizagem num contexto no qual que abrange di-

ferentes áreas de atuação.

Da mesma forma, a primeira demanda solicita a criação de um anúncio de vaga para “Gerente Comercial”. Esse cargo, para o qual deverá ser criado um anúncio de vaga, seguindo o que é proposto pela propriedade de fidelidade, também deveria estar mais próximo da realidade do estudante de um curso técnico em administração. Assim, a situação de aprendizagem poderia trazer algumas opções de cargo como, por exemplo, gerente geral, a qual poderia facilmente ser adequada para a indústria, comércio ou serviços. A turma poderia ser dividida em grupos que trabalham ou pretendem trabalhar em cada um dos setores, e poderiam criar a vaga para gerente geral de um supermercado, gerente geral de uma indústria têxtil e gerente geral de uma empresa de softwares. Esses são apenas alguns exemplos, que poderiam ser escolhidos sob a supervisão do docente, e dessa maneira atender aos diferentes perfis de estudantes dentro de uma mesma turma.

Com essa sugestão proposta, também é possível atender o aspecto da “variabilidade”, proposta por Mayen e Gagneur (2017). A partir do momento em que cada equipe realiza a prática com um cargo diferente, os sujeitos

envolvidos podem experimentar a variabilidade das situações, ao presenciarem anúncios de cargos para diferentes funções e em diferentes setores.

A situação de aprendizagem de uma forma geral solicita algum tipo de atividade para o aluno, mas pouco traz problemas a serem resolvidos, para atender de maneira mais significativa à propriedade de “problematicidade”. A sugestão aqui seria a inclusão de questionamentos ao final de cada demanda, que poderiam ser discutidas em sala de aula após a sua resolução.

Podemos exemplificar com a segunda e terceira demandas, para as quais poderiam ser feitos questionamentos como: “A dinâmica escolhida é adequada para o público-alvo do processo seletivo? Por quê?”; “Qual é o perfil comportamental adequado para o cargo a ser contratado? Por quê?”. Ou ainda trazer problemas como: “Não encontramos nenhum candidato com o perfil comportamental desejado para o cargo, o que podemos fazer?” ou “Durante a dinâmica de grupo, houve

um atrito entre os participantes. Como você resolveria?”.

Esses questionamentos poderão fazer o estudante enxergar o que está em jogo na situação, em termos de problemas, dilemas profissionais, recursos para resolver os problemas e, assim, compreender que em situações reais podem surgir imprevistos a serem resolvidos, quais e onde buscar ferramentas e recursos para resolução

dos problemas. Quanto mais problemas apresentados em sala de aula e mais soluções levantadas, mais se atenta também para a questão da “variabilidade das situações”, por meio de

cuja experiência é possível gerar reflexividade sobre a atividade e criar um repertório de ações mais eficazes.

Observa-se que a quinta, sexta e sétima demandas da situação de aprendizagem em análise se afastam muito dos preceitos da Didática Profissional, pois estas tratam de um mero preenchimento de dados. Este preenchimento de dados pode ter um efeito de “fidelidade a uma situação real”, pois



A dinâmica escolhida é adequada para o público-alvo do processo seletivo? Por quê?”



poderiam ser solicitados nesta última, mas não leva o estudante, o que é mais importante na formação, a questionar, a pensar soluções e a desenvolver novas competências. Ainda a respeito da fidelidade, vale lembrar que atualmente o preenchimento da CPTS não mais é feito manualmente e o registro de empregados não precisa mais ser físico. Ambos são obrigações da empresa que passaram a ser feitas digitalmente, pelo eSocial.

Assim, essas demandas poderiam ser atualizadas, por exemplo, para uma pesquisa e posterior debate, sobre os trâmites necessários na contratação de um novo colaborador; um debate sobre as competências profissionais exigidas pelas empresas na atualidade; ou até mesmo levantar questões de como deve ser o comportamento de um candidato a uma vaga ou do colaborador no primeiro dia de trabalho.

Então, recomenda-se que a situação de aprendizagem venha com algumas sugestões de tema, que podem ser escolhidas e adaptadas pelo docente conforme necessidade.

Por último, sugere-se que ao final de cada demanda seja feita a socialização das atividades por cada um dos grupos, pois isso ajuda a alcançar a propriedade de interatividade e de variabilidade. A exposição das diferentes soluções encontradas pelas equipes de trabalho, além da interação, permitirá que os estudantes tenham acesso a diferentes diagnósticos, novas informações e hipóteses, o que ajuda no desenvolvimento do raciocínio e de novas competências.

As propostas de melhoria para a situação de aprendizagem apresentadas, à luz da Didática Profissional e suas propriedades, estão sintetizadas no Quadro 1.

Quadro 1: Propostas de melhorias na situação de aprendizagem com base nas propriedades das situações didáticas

Propriedade das situações didáticas	Sugestão de melhoria na situação de aprendizagem
Fidelidade	<p>Reescrever a situação de aprendizagem no contexto do setor de comércio, indústria e serviços.</p> <p>Usar um cargo mais genérico, que pode ser adequado para qualquer um dos setores.</p> <p>Atualizar as demandas que não condizem mais com a atualidade, para demandas que possam promover pesquisa e debates de situações da atualidade.</p>
Interatividade	<p>Socialização das demandas, durante as quais o docente pode intervir com questionamentos e incluir novos requisitos a serem analisadas</p>
Problematicidade	<p>Incluir questionamentos.</p> <p>Trazer problemas que podem ocorrer numa situação real de recrutamento, como por exemplo, nenhum candidato que atende aos requisitos da vaga; atritos entre candidatos; etc.</p>
Variabilidade	<p>Cada equipe elaborar um anúncio de vaga para um cargo diferente.</p> <p>Incluir questionamentos e trazer problemas a serem resolvidos.</p> <p>Socialização das demandas.</p>

Fonte: o autor

É importante ressaltar que essas sugestões partiram da análise de uma única situação de aprendizagem, e que outras situações podem demandar diferentes ações, em maior ou menor grau, de modo que os aportes de uma perspectiva de Didática Profissional sejam plenamente aproveitados.

PORTFÓLIO DE FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS E DE GESTÃO PARA APOIAR AS SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM – REVISITADAS SOB A ÓTICA DA DIDÁTICA PROFISSIONAL

portfólio de ferramentas pedagógicas e de gestão para apoiar as situações de aprendizagem – revisitadas sob a ótica da didática profissional

Ainda com base nos resultados da pesquisa e agora também nas ponderações oriundas da releitura de uma situação de aprendizagem sob a ótica da Didática Profissional, é possível propor a segunda etapa deste produto educacional, que trata de um portfólio de ferramentas didáticas.

Esse portfólio traz cinco ferramentas didáticas que são empregadas no contexto do SENAI, mas que podem ser aprimoradas com os aportes da DP, visando um melhor desenvolvimento das competências profissionais dentro do Curso Técnico em Administração e um melhor aproveitamento de seu uso em situações de aprendizagem. Trata-se, portanto, com o aporte da DP sobre estas ferramentas, de conscientizar sobre as possibilidades de ação do docente, e servir de apoio ou “segundo plano” para situações de aprendizagem. Pode-se esperar que esta mediação docente, capaz de alargar o uso pedagógico das variáveis das situações de aprendizagem, sejam um grande fator de motivação para a

aprendizagem dos estudantes.

Aqui novamente, essas cinco ferramentas, analisadas sob a ótica da Didática Profissional, podem permitir como “atender” (ou ser conscientemente moduladas em função delas) as quatro propriedades das situações didáticas, que são a fidelidade, interatividade, problematidade (Pastré, Vergnaud; 2011) e variabilidade (Mayen, Gagneur; 2017).

Dessa forma, serão expostas agora as 6 atividades práticas desse portfólio que representa a segunda etapa do produto educacional. Para cada atividade, além de uma breve descrição conceitual, é apresentada uma sugestão de unidades curriculares do curso de administração no qual poderá ser utilizada, capacidades que podem ser desenvolvidas com a atividade, seguindo o que consta no itinerário para o Curso Técnico em Administração, e, enfim como ela atende as propriedades das situações didáticas. Essas cinco atividades são: brainstorming, análise de cenários, decisions/decisions, ferramenta PDCA, ferramenta 5W2H.

BRAINSTORMING



Fonte: Araújo (2021)

O brainstorming é uma dinâmica de grupo bastante versátil e pode ser utilizada para solucionar problemas, auxiliar na tomada de decisão, desenvolver projetos e novos produtos e estimular a criatividade de um grupo (Tajra, Ribeiro; 2020).

Analisando a atividade de brainstorming é possível declarar que ela atende as quatro propriedades das situações didáticas.

A fidelidade pode ser atendida se as situações propostas em um brainstorming forem similares às situações (com problemas, tomadas de decisão, desenvolvimento de novas ideias) en-

contradas dentro da indústria. Essa atividade também atende à propriedade de problematização, pois, além de confrontar o estudante com situações para as quais precisa encontrar uma solução, ela facilmente permite ao docente variar o grau de dificuldade de acordo com o perfil da turma.

A questão da interatividade pode não ser atendida em sua totalidade, pois, de acordo com Pastré e Vergnaud (2011), em estudos de caso não há interatividade no processo de resolução, já que o sujeito possui as informações necessárias para processar o caso, porém não sabe dos efeitos de

suas ações na evolução da situação.

E tratando-se de casos a serem realizados em sala de aula, o estudante não tem certeza como as soluções propostas evoluiriam em um ambiente de trabalho real. Entretanto, acredita-se que em parte essa propriedade pode ser atendida, quando há análise de diferentes situações, por diferentes grupos, sua socialização e debate, mediados por um docente especialista na área.

Por último, a propriedade de variabilidade pode ser atendida pela atividade de brainstorming, a partir do momento que cada grupo trabalhar com diferentes requisitos para uma mesma situação, permitindo dessa forma levantar um repertório

de diferentes soluções, das mais simples às mais complexas, permitindo o estudante exercitar o raciocínio analítico e conceitual.

Esses diferentes requisitos podem ser sugeridos nas demandas apresentadas na situação de aprendizagem ou também podem ser incluídas através da mediação do docente. Como sugestão para a situação de aprendizagem que aqui está sendo analisada, poderíamos propor, a título de exemplo um brainstorming de possíveis dinâmicas de quebra-gelo. Mas aqui, uma equipe precisará pensar em dinâmicas para gestores de alto nível, outro para operadores de máquinas ou vendedores e outro para candidatos portadores de deficiência.



Brainstorming é uma dinâmica de grupo bastante versátil e pode ser utilizada para solucionar problemas, auxiliar na tomada de decisão, desenvolver projetos e novos produtos e estimular a criatividade de um grupo.

ANÁLISE DE CENÁRIOS



Fonte: Lucena (2021)

A análise de cenários ou análise de ambientes permite analisar tanto o contexto interno da empresa como o ambiente externo, e identificar fatores existentes ou passíveis de ocorrerem no futuro, que permitem uma tomada de decisão e criação de estratégias de maneira mais fundamentada. Para a análise de cenários, a ferramenta mais utilizada é a análise SWOT, que em resumo ajuda a identificar forças e fraquezas do ambiente interno e oportunidades e ameaças do ambiente externo (Brugnolo, 2018).

A análise de cenários, analisada sob a ótica da Didática Profissional, pode atender as quatro propriedades

das situações didáticas.

Com o objetivo de analisar o ambiente interno e externo de uma empresa, a análise de cenário, para atender a propriedade de fidelidade, deve ter um contexto que descreve de forma detalhada o cenário interno da empresa. Já o cenário externo, também alvo de análise, deve vir com detalhes no contexto, mas, em grande parte, analisa a situação do ambiente como qualquer empresa analisaria, levando a uma elevada similaridade entre uma situação real e a situação de aprendizagem.

Para atender também a propriedade de problematidade, sugere-

re-se que a atividade, além de apenas analisar o cenário interno e externo, avance para a proposição de estratégias que podem ser adotadas para contornar as dificuldades e pontos fracos encontrados. Isso permite que os estudantes, além de apenas analisar uma situação, também pensem em soluções para as mesmas, aproximando a atividade de uma situação real. Além disso, a atividade permite que o docente aprofunde mais ou menos a atividade, variando o grau de complexidade de acordo com os perfis dos estudantes envolvidos.

Aqui, similarmente à atividade anterior, a interatividade pode ser alcançada a partir do momento em que os resultados da atividade são so-

cializados com a mediação de um docente, onde este faz questionamentos, propõem novos problemas e desafios, e inclui novos requisitos que podem alterar a solução da atividade. Já a variabilidade pode ser alcançada com a ajuda da mediação do docente, como já exposto para a propriedade anterior, ao incluir novos requisitos. Essa alteração pode ser feita nos aspectos dos cenários a serem analisados pelos estudantes. Por exemplo, a inclusão de uma variável externa como a pandemia, um desastre natural, uma crise político-econômica e outras mais, que irão mudar totalmente o rumo da análise. Isso fará o estudante exercitar o seu raciocínio analítico e conceitual, e desenvolver novas competências.



Análise de cenários permite analisar tanto o contexto interno da empresa como o ambiente externo, e identificar fatores existentes ou passíveis de ocorrerem no futuro.

FERRAMENTA PDCA



Fonte: Araújo (2019)

Ferramenta PDCA ou Ciclo PDCA é uma ferramenta de gestão que tem o objetivo de ajudar no planejamento, execução e controle de processos e projetos. O termo “PDCA” é uma sigla que representa as quatro fases do ciclo: Planejar (Plan), Executar (Do), Verificar (Check) e Agir (Act). É um método que tem como filosofia a melhoria contínua, buscando um gerenciamento cada vez mais eficiente e claro (Werkema, 2021).

Ao analisar a ferramenta PDCA sob a ótica da Didática Profis-

sional também é possível constatar que ela atende as quatro propriedades das situações didáticas.

A fidelidade pode ser atendida a partir do momento que o ciclo PDCA seja utilizado como ferramenta de apoio para as situações de aprendizagem para planejar, executar e controlar atividades, ou resolver situações diversas que de fato acontecem dentro das empresas. Na situação de aprendizagem em análise, a ferramenta poderia, por exemplo, ser utilizada para planejar todo o processo de recrutamento

e seleção da empresa, ou implantar um projeto para seleção de pessoas com deficiência.

Já a problematidade pode ser atendida pois a ferramenta é bastante versátil, ao permitir que cada uma das fases do PDCA seja desenvolvida de maneira mais ou menos detalhada. É atendida também, pois entre os objetivos do PDCA está a resolução de questões organizacionais, as quais necessariamente envolvem problemas a serem resolvidos.

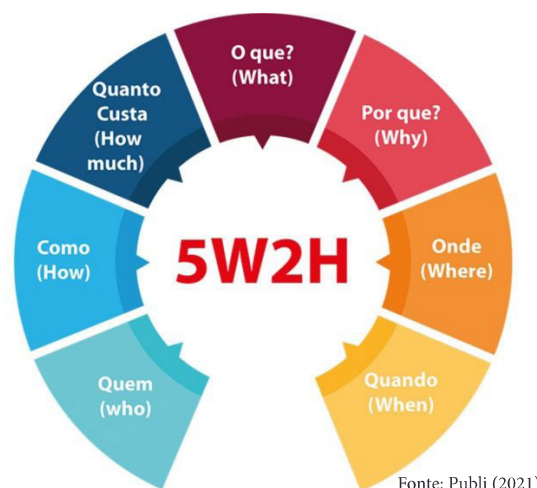
Aqui, a interatividade novamente pode ser resolvida com a so-

cialização da atividade pelas equipes, acompanhadas pelo docente que deverá fazer as devidas intervenções com questionamentos e inclusão de novos parâmetros, que levam a atender também a questão da variabilidade. Aqui, a variabilidade pode acontecer a partir do momento em que uma equipe elabora um processo de recrutamento e seleção para uma empresa de grande porte e outro para uma de pequeno porte. Ou ainda, uma elabora um processo de recrutamento e seleção interno e outra equipe para um processo externo.



Ferramenta PDCA é uma ferramenta de gestão que tem o objetivo de ajudar no planejamento, execução e controle de processos e projetos. O termo “PDCA” é uma sigla que representa as quatro fases do ciclo: Planejar (Plan), Executar (Do), Verificar (Check) e Agir (Act).

FERRAMENTA 5W2H



A ferramenta 5W2H é uma técnica de gestão bastante utilizada no planejamento e execução de projetos, tarefas e atividades em diversos contextos. É um conjunto de 7 questões - What (O quê?), Why (Por quê?), Where (Onde?), When (Quando?), Who (Quem?), How (Como?) e How Much (Quanto?) – que devem ser respondidas com o objetivo de proporcionar uma visão abrangente e detalhada de todas as etapas envolvidas, facilitando o entendimento e a implementação eficiente do projeto, atividade ou tarefa (Tajra, Ribeiro; 2020).

A 5W2H é outra ferramenta que pode atender as propriedades propostas pela Didática Profissional. A fidelidade pode ser atendida quando

ela for utilizada em situações de aprendizagem para planejar e implementar atividades, tarefas ou projetos comuns no cotidiano profissional. Exemplificando a sua utilização na situação de aprendizagem que está sendo analisada, os estudantes poderiam exercitá-la elaborando um projeto para atrair novos talentos para a empresa ou planejar a integração de novos colaboradores.

Aqui a problematidade também pode ser atendida, pois o docente pode guiar os estudantes a responder as 7 questões que a ferramenta solicita de maneira mais ou menos aprofundada. Além disso, a própria ferramenta já traz questionamentos para os quais os estudantes devem encontrar recursos para a solução.

A interatividade, mais uma vez, será alcançada através da socialização da atividade pelo grupo e pela mediação do docente, que deverá fazer apontamentos e indagações que levem o estudante a compreender de maneira mais aprofundada, como tal situação pode transcorrer em um ambiente organizacional.

E por último, a variabilidade também pode ser manifestada pela intervenção do docente, quando este propõe novos requisitos que podem

mudar a resposta para as questões recomendadas pela ferramenta 5W2H. A título de exemplo, o docente poderia indicar um limite de orçamento para o projeto para cada uma das equipes, sendo que uma equipe poderia ter um orçamento mais elevado e outra, um orçamento bastante limitado. Ou ainda, poderia especificar prazos diferenciados para a implantação do projeto, tal como uma equipe trabalhando com um prazo de 15 dias e outra com prazo de 3 meses.



A ferramenta 5W2H é uma técnica de gestão bastante utilizada no planejamento e execução de projetos, tarefas e atividades em diversos contextos. É um conjunto de 7 questões: What (O quê?), Why (Por quê?), Where (Onde?), When (Quando?), Who (Quem?), How (Como?) e How Much (Quanto?).

MÉTODO DECISIONS DECISIONS



Fonte: Comunicarte (2024)

O método decisions decisions, conforme explicado por Thies (2023, no prelo), é uma metodologia de aprendizagem ativa criada pelo professor americano Tom Snyder baseada em jogos de simulação ou jogo de empresas, e se aproxima de um estudo de caso. Trata-se de um ambiente de jogo no qual os estudantes precisam examinar uma situação e tomar uma série de decisões. Na metodologia de Snyder, eram propostas até sete situações, para as quais deveriam ser feitas escolhas (tomada de decisão), as quais eram avaliadas ao final do processo, com base na articulação de informações, argumentações, negociação e outros

aspectos.

No início, os jogos de Snyder eram baseados em narrativas orais. Mas enquanto ele desenvolvia a pedagogia da decisão, surgiram os primeiros computadores pessoais, ferramenta que ele incorporou no seu trabalho, sendo que o computador passou a implementar as decisões tomadas pelos estudantes.

Recentemente, o método decisions decisions foi tema de estudo de Thies (2023), que o aplicou junto a estudantes de um curso técnico em Administração. Consistiu em uma dinâmica na qual os estudantes tiveram que tomar uma série de decisões a partir de

uma situação fictícia, mas semelhante a uma real, apresentada em um estudo de caso.

O *decisions decisions* é um método que pode atender a todas as propriedades da didática Profissional. A fidelidade é atendida a partir do momento que o método tem como objetivo trabalhar com situações semelhantes às do ambiente real em que um estudante de um curso Técnico em Administração pode atuar. Dentro da situação de aprendizagem que está sendo analisada nesse trabalho, o método poderia ser aplicado, coincidentemente, da mesma maneira que feito por Thies (2023, no prelo) em sua pesquisa sobre esse método, na qual os estudantes deveriam escolher um candidato para uma promoção interna a vaga de coordenador de produção. Ou ainda, complementando, o docente

poderia propor a escolha de candidatos para diferentes vagas, adaptando a atividade ao perfil da turma.

Já a problematidade é intrínseca a esse método, uma vez que seu objetivo é tomar decisões acerca de alguma situação para solucioná-la. Já a interatividade é alcançada pelos debates gerados nas rodadas de decisão, na socialização das diferentes decisões tomadas por cada grupo e nas análises das diferentes perspectivas propostas.

E a variabilidade pode ser alcançada ao enriquecer cada uma das situações do método com diferentes requisitos. Poderíamos exemplificar a inclusão de questões como orçamento limitado, exigência por competências bastante específicas ou outros critérios que podem levar o estudante a compreender como diferentes questões podem influenciar nas decisões tomadas.



O método decisions decisions é uma metodologia de aprendizagem ativa criada pelo professor americano Tom Snyder baseada em jogos de simulação ou jogo de empresas, e se aproxima de um estudo de caso.

Para uma melhor compreensão de como as ferramentas apresentadas podem atender as propriedades propostas pela Didática Profissional, a seguir serão apresentadas algumas sugestões de como aproximar mais essas ferramentas às propostas da Didática Profissional, proporcionando aos docentes algumas estratégias para enriquecer o processo de aprendizagem e desenvolvimento de novas competências.



Apresentar um contexto atualizado com a realidade das empresas e cenário atual dos negócios;



Descrever o contexto da situação com o maior número de detalhes possível;



Apresentar um contexto o mais próximo possível de onde o estudante irá atuar (indústria, comércio, serviços, etc.);



Possibilidade de variar o grau de dificuldade do problema, da decisão a ser tomada, da atividade ou tarefa, de acordo com o perfil da turma;



Realizar as atividades em equipes, com contextos ou aspectos diferentes a serem analisados por cada uma das equipes;



Socialização e discussão dos resultados;



Mediação feita por um docente, que deve intervir com exemplos, questionamentos e novas situações;



Inclusão de variados requisitos para uma mesma situação.

Ressaltando que as sugestões se aplicam a todas as ferramentas apresentadas, e podem também ser utilizadas junto a outras ferramentas, técnicas ou metodologias não apresentadas aqui.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

considerações finais



Espera-se com esse produto educacional, ao apresentar a releitura de uma situação de aprendizagem e um portfólio de ferramentas educacionais, que ele seja mais uma fonte de referência para instituições de ensino e docentes que fazem uso de situações de aprendizagem para se aproximarem ainda mais dos preceitos da Didática Profissional.

Ressaltamos que esse portfólio de atividades não tem seu uso restrito ao SENAI, podendo também ser divulgado e utilizado por outras instituições de ensino que fazem uso da metodologia de situações de aprendizagem. Também não é restrito ao Curso Técnico em Administração, podendo ser utilizado em outros cursos da área de gestão, como por exemplo Curso Técnico em Qualidade, Técnico em Planejamento e Controle da Produção, Técnico em Comércio Exterior, Técnico em Logística, entre outros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

referências bibliográficas

ALLAIN, O.; LAURENDON, C. E. M.; MUNOZ, G.; GOMES, A. S. **Didática profissional: um guia para formadores**. Recife: Pipa Comunicação, 2023.

ARAÚJO, Marcelo. Descubra como é a aplicação do método PDCA. EBOX. 2019. Disponível em: <https://www.eboxdigital.com.br/blog/descubra-como-e-a-aplicacao-do-metodo-pdca>. Acesso em: 29 mar. 2024.

ARAÚJO, Wlianna. Brainstorming: o que é e como funciona. Notícias Concursos. 2021. Disponível em: <https://noticiasconcursos.com.br/brainstorming-o-que-e-e-como-funciona/>. Acesso em: 29 mar. 2024.

BRUGNOLO, M. F. **Gestão estratégica de negócios**. São Paulo: Saraiva, 2018.

COMUNICARTE. Como funciona o processo de decisão de compra do consumidor?. 2024. Disponível em: <https://www.conteudo inboundmarketing.com.br/processo-de-decisao-de-compra/>. Acesso em: 29 mar. 2024.

LUCENA, André. Cinco características necessárias para aproveitar a análise de dados. Olhar Digital. 2021. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2021/09/07/colunistas/cinco-caracteristicas-necessarias-para-aproveitar-a-analise-de-dados/>. Acesso em: 29 mar. 2024.

MAYEN, P. L'Appropriation des situations. In: CLOT, Yves (Dir.). **Vygotski maintenant**. Paris: La Dispute, 2012.

MRH, Gestão de Pessoas e Serviços. 6 habilidades essenciais de um administrador. 2018. Disponível em: <https://blog.mrhgestao.com.br/6-habilidades-essenciais-de-um-administrador/>. Acesso em: 29 mar. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Qual a diferença entre curso técnico e curso tecnológico?** MEC, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-informacao/perguntasfrequentes/educacao-superior-1/cursos-tecnicos/qual-a-diferenca-entre-curso>. Acesso em: 03/07/2023.

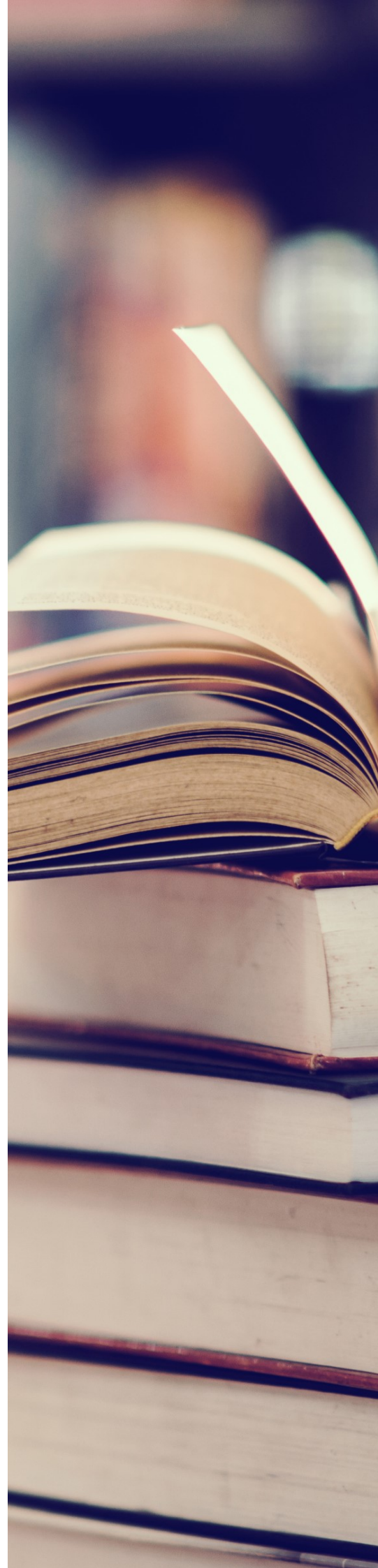
PASTRÉ, P. **Didática profissional: abordagem antropológica desenvolvimento do adulto**. Paris: PUF, 2011.

PASTRÉ, P.; MAYEN, P.; VERGNAUD, G. Didática profissional. In: GRUBER, C.; ALLAIN, O.; WOLLINGER, P. (org.). **Didática profissional: princípios e referências para a Educação Profissional**. Florianópolis: Publicações do IFSC, 2019.

PASTRÉ, P.; VERGNAUD, G. L'ingénierie didactique professionnelle. In: CARRÉ, P. (dir.). **Traité des sciences et des techniques de la formation**. Paris: Dunod, 2011. p. 401-421. Disponível em <https://doi.org/10.3917/dunod.carre.2011.01.0401>. Acesso em: 21/out/2023.

PASTRÉ, P. **La didactique professionnelle: approche anthropologique du développement des adultes**. Paris: Presses universitaires de France, 2011.

PUBLI. 5W2H: o que é e como aplicar no seu planejamento. 2021. Disponível em: <https://www.publi.com.br/5w2h-o-que-e-e-como-aplicar-no-seu-planejamento/>. Acesso em: 29 mar. 2024.



SCARABELOT, Marina. Professor, saiba como aprimorar o trabalho em grupo na sala de aula. SIMULARE, Jogos Empresariais. 2018. Disponível em: <https://simulare.com.br/blog/professor-saiba-como-aprimorar-o-trabalho-em-grupo-na-sala-de-aula/>. Acesso em 29 mar. 2024.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI. Departamento Nacional. Metodologia SENAI de educação profissional. Brasília: SENAI/DN, 2019.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI. Sete em cada dez alunos de cursos técnicos do SENAI estão empregados. 2021. Disponível em: <https://www.senaipa.org.br/noticia/sete-em-cada-dez-alunos-de-cursos-tecnicos-do-senai-estao-empregados>. Acesso em: 29 mar. 2024.

TAJRA, S. F.; RIBEIRO, J. R. Design thinking e ferramentas aplicadas a startups. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.

THIES, Rosemar Barcellos; ALLAIN, Olivier. O método “Decisions Decisions” no ensino técnico em administração: em busca de metodologias ativas voltadas a uma pedagogia das obras laborais. 2023. (no prelo)

WERKEMA, C. **Métodos PDCA e DMAIC e suas ferramentas analíticas**. Rio de Janeiro: GEN, 2021.