

# **Estudo de caso como estratégia de ensino para a Educação Profissional e Tecnológica**

## ***Case study as teaching strategy for Professional and Technological Education***

### ***Estudio de caso como estrategia de enseñanza para la Educación Profesional y Tecnológica***

Josimar de Aparecido Vieira\*  
Marilandi Maria Mascarello Vieira\*  
Roberta Pasqualli\*\*

DOI: <http://dx.doi.org/10.20435/serie-estudos.v22i44.1012>

#### **Resumo**

Neste trabalho, buscou-se caracterizar o estudo de caso como estratégia de ensino, destacando potencialidades e procedimentos para sua utilização na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Foi elaborado a partir da pesquisa bibliográfica com particular incidência em obras de autores como Abreu; Masetto (1985), Anastasiou; Alves (2006), Graham (2010), Grillo; Gessinger (2008), Lüdke; André (1986), Queiroz; Cabral (2016), Triviños (1987) e Yin (2005). Tendo em vista a abrangência e a dimensão do tema, o trabalho centra-se nas questões: a) como se caracteriza o estudo de caso para ser utilizado como estratégia de ensino? b) quais as potencialidades do estudo de caso como estratégia de ensino para a EPT e c) como proceder para utilizar o estudo de caso na EPT? Os principais resultados do trabalho indicam que o estudo de caso como estratégia de ensino possibilita a participação, cooperação e articulação entre estudantes e professores, promovendo o rompimento das dicotomias estabelecidas pelo paradigma tradicional de educação tão presente na EPT e a aproximação entre teoria e prática numa perspectiva interdisciplinar da situação em estudo. Pode contribuir para uma docência da EPT inovadora, sendo uma boa estratégia de ensino se for devidamente planejado e desenvolvido em aula.

#### **Palavras-chave**

Educação profissional e tecnológica; estratégias de ensino; estudo de caso.

#### **Abstract**

In this paper we sought to characterize the case study as a teaching strategy, highlighting potential and procedures for their use in Professional and Technological Education (PTE). It was drawn from the literature research with particular focus on works from authors

---

\* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Sertão, Rio Grande do Sul, Brasil.

\*\* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Chapecó, Santa Catarina, Brasil.

such as Abreu; Masetto (1985), Anastasiou; Alves (2006), Graham (2010), Grillo; Gessinger (2008), Lüdke; André (1986), Queiroz; Cabral (2016), Triviños (1987) and Yin (2005). Given the scope and size of the subject, the work focuses on the issues: a) how characterized is the case study to be used as a teaching strategy? b) what are the potentialities of the case study as a teaching strategy for PTE and c) how to proceed to use the case study on the PTE? The main results of the study indicate that the case study as a teaching strategy enables the participation, cooperation and networking between students and teachers, promoting the breakdown of dichotomies established by the traditional paradigm of education so present in PTE and the rapprochement between theory and practice in a interdisciplinary perspective of the situation under study. Can contribute to teaching of innovative PTE, being a good teaching strategy if properly planned and developed in class.

### **Key words**

Professional and technological education; teaching strategies; case study.

### **Resumen**

En este trabajo hemos tratado de caracterizar el estudio de caso como estrategia de enseñanza, destacando potencialidades y procedimientos para su utilización en la Educación Profesional y Tecnológica (EPT). Fue elaborado a partir de la investigación bibliográfica literatura, con particular incidencia en las obras de autores como Abreu; Masetto (1985), Anastasiou; Alves (2006), Graham (2010), Grillo; Gessinger (2008), Lüdke; Andrew (1986), Queiroz; Cabral (2016), Triviños (1987) y Yin (2005). Teniendo en cuenta el alcance y la dimensión del tema, el trabajo se centra en las cuestiones: a) ¿Cómo se caracteriza el estudio de caso para ser utilizado como estrategia de enseñanza? b) ¿cuáles son las potencialidades del estudio de caso como estrategia de enseñanza para la EPT y c) cómo proceder para utilizar el estudio de caso sobre la EPT? Los principales resultados del estudio indican que el estudio de caso como estrategia de enseñanza permite la participación, la cooperación y la creación de redes entre estudiantes y profesores, promoviendo la ruptura de las dicotomías establecidas por el paradigma tradicional de la educación tan presente en la EPT y el acercamiento entre la teoría y la práctica en una perspectiva interdisciplinaria de la situación en estudio. Puede contribuir a la enseñanza de la EPT innovadora, con una buena estrategia de enseñanza, si bien planificado y desarrollado en clase.

### **Palavras chave**

Educación profesional y tecnológica; estrategia de enseñanza; estudio de caso.

## **1 INTRODUÇÃO**

O termo estudo de caso nos remete de imediato à área da pesquisa, já que ele tem sido utilizado como método de produção de dados empíricos nas investigações de abordagem qualitativa. Na literatura estrangeira sobre o tema, são referenciais os estudos de Yin (2005) e Stake (2007) e, no Brasil, destacam-se

Ludke e André (1986), André (2013), Chizzotti (2006) e Alves-Mazzotti (2006), dentre outros.

Yin (2005, p. 30) identifica o estudo de caso como instrumento de pesquisa, conceituando-o como “investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto

não estão claramente definidos”. Para o autor, estudos de casos são estratégias preferidas para a investigação quando: a) as questões de pesquisa forem do tipo “como” ou “por quê”; b) o investigador tiver um pequeno controle sobre aquilo que acontece ou que pode acontecer; e c) o foco de interesse for um fenômeno contemporâneo que esteja ocorrendo dentre alguns contextos de vida real.

Quanto às suas características, Lüdke e André (1986, p.17) consideram que “o caso é sempre bem delimitado, devendo ter seus contornos claramente definidos no desenvolver do estudo”. Assim, é o procedimento utilizado quando se explora em profundidade um caso - instituição, pessoa, programa etc. – que se supõe único em muitos aspectos, contextualizado no tempo e no espaço e dele se procura desvelar o que há de essencial e característico.

Na literatura educacional, identificamos similaridade entre o estudo de caso e os casos de ensino que, no cenário internacional, têm sido utilizados como estratégias de investigação por autores como Judith Shulman (2002), Lee Shulman (1996) e Katherine Merseth (1990) e, no Brasil, em pesquisas desenvolvidas por Mizukami (2000; 2002), Nono (2001), Mussi (2007), que investigam os processos de desenvolvimento profissionais dos professores.

Os casos de ensino são considerados por Merseth (1990) como documentos de pesquisa descritiva, muitas vezes apresentados em forma de narrativa, que se baseia em situações reais ou

eventos que ocorrem nas escolas, elaborados e utilizados como recurso metodológico no ensino de professores, ou seja, caracterizam-se como narrativas de situações enfrentadas pelos professores no exercício da docência que, uma vez registradas, favorecem a reflexão a partir da prática. A autora menciona que na definição estão explícitos três elementos essenciais dos casos que podem ser objeto de reflexão: “(a) eles são reais, (b) eles dependem de uma cuidadosa pesquisa e estudo, e (c) promovem o desenvolvimento de múltiplas perspectivas pelos seus usuários”<sup>1</sup> (tradução livre).

Para Shulman (1986 apud MIZUKAMI, 2000, p. 151), “Conhecimento de casos de ensino é conhecimento de eventos específicos, bem documentados e ricamente descritos. Enquanto casos em si mesmos são informações de eventos ou sequência de eventos; o conhecimento que eles representam é que faz deles casos”.

Shulman, J. (2002, p. 3) situa a origem dos casos de ensino no estudo de caso como estratégia de ensino utilizada pelos cursos de administração. Ela diz:

Nossos casos são também baseados na tradição de casos da administração (Christensen, Garvin, & Sweet, 1991), que são narrativas baseadas em pesquisa, com foco no problema de eventos autênticos,

<sup>1</sup> This definition reaffirms three essential elements of cases: (a) they are real, (b) they rely on careful research and study, and (c) they foster the development of multiple perspectives by users.

criados para estimular a análise e a discussão sobre os tipos de problemas que os alunos de administração são susceptíveis de enfrentar quando se formarem. Em contraste com a maioria dos casos do curso de administração, que são escritos por escritores de caso profissionais ou acadêmicos, no entanto, os nossos são escritos por professores que se envolvem em um processo de desenvolvimento colaborativo e guiado (tradução livre).<sup>2</sup>

Embora os casos de ensino sejam mais comumente usados como método de pesquisa, J. Shulman (2002, p. 17) identifica suas potencialidades para o ensino, especialmente na área da formação de professores:

Eu não tenho a ilusão ou a esperança de que o caso escrito e do ensino baseado em casos poderia servir como um veículo suficiente para educar professores. Mas depois de mais de 15 anos trabalhando com professores em escrever tais casos

e pesquisando sobre o seu impacto, estou convencida de que eles podem desempenhar um papel central em qualquer projeto sério de instrução para a formação de professores (tradução livre).<sup>3</sup>

O estudo de caso para fins didáticos é mencionado por Alves-Mazzotti (2006, p. 640), que aponta dificuldades de caracterizá-los pelo fato de que “[...] adotam diferentes metodologias e são usados não apenas como modalidade de pesquisa, mas também para fins de ensino e consultoria, com o objetivo de ilustrar uma argumentação, uma categoria ou uma condição”. Ao tratar dos procedimentos de ensino, a literatura educacional inclui inúmeras estratégias, sendo o estudo de caso citado como “[...] análise minuciosa e objetiva de uma situação real que necessita ser investigada e é desafiadora para os envolvidos” (ANASTASIOU; ALVES, 2006, p. 91), e Abreu e Masetto (1985, p. 69) informam que o caso “[...] pode ser real, fictício ou adaptado da realidade” e por meio dele o estudante pode analisar problemas e tomar decisões.

É nesse espectro que está circunscrito o interesse temático deste artigo,

---

<sup>2</sup> Our cases are also rooted in the tradition of business school cases (Christensen, Garvin, & Sweet, 1991), which are researched-based, problem-focused narratives of authentic events, crafted to stimulate analysis and discussion about the kinds of problems that business school students are likely to face when they graduate. In contrast to most business school cases, which are written by professional case writers or academicians, however, ours are written by teachers who engage in a guided, collaborative developmental process.

---

<sup>3</sup> I have neither an illusion nor a hope that case writing and case-based teaching could serve as a sufficient vehicle for educating teachers. But after more than 15 years of work with teachers in writing such cases and of research in studying their impact, I am convinced that they can play a central role in any serious design of instruction for teacher education.

que, partindo da premissa da importância das estratégias de ensino para a melhoria da sua qualidade, tem a pretensão de ampliar o debate nesse campo. Nessa direção, compreendem-se as estratégias de ensino como conjunto de ações que se somam às demais preocupações e inquietações que constituem o campo educacional e que necessitam constantes reflexões, de modo a contribuir para a implementação de ações concretas. Para a sua elaboração foram definidas as seguintes questões como orientadoras: Como se caracteriza o estudo de caso a ser utilizado como estratégia de ensino? Quais as suas potencialidades como estratégia de ensino para a EPT? Como proceder para utilizar o estudo de caso na EPT?

Assim, o trabalho procura caracterizar o estudo de caso, apontar suas vantagens e os procedimentos para sua utilização em sala de aula da EP, baseando-se em estudos de vários autores nacionais e estrangeiros que tratam da temática, constituindo-se, portanto, num estudo do tipo bibliográfico. Ele está organizado em três seções: inicia apontando as características e vantagens do uso do estudo de caso como estratégia de ensino; na segunda seção, detalha como o estudo de caso pode ser utilizado na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e, na terceira, delinea os procedimentos a se seguir para utilização dessa estratégia de ensino na EPT. Por fim, apresenta as considerações finais deste estudo.

## **2 ESTUDO DE CASO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO**

O estudo de caso é utilizado com maior frequência na educação superior, especialmente nos cursos de Administração, Direito, Medicina e Enfermagem. A EPT vem se apropriando dessa estratégia com o propósito de desenvolver nos estudantes a capacidade de análise, reflexão, tomada de decisões e busca de soluções, visando promover a ruptura das dicotomias estabelecidas pelo paradigma da ciência, buscando a totalidade da relação teoria-prática.

Peres e Santos (apud ANDRÉ, 2013, p. 97) apresentam três pressupostos que caracterizam o estudo de caso: “[...] 1) o conhecimento está em constante processo de construção; 2) o caso envolve uma multiplicidade de dimensões; e 3) a realidade pode ser compreendida sob diversas óticas”.

Lüdke e André (1986) também referenciam às características do estudo de caso numa perspectiva crítica quando utilizado na pesquisa em educação que, em nosso entendimento, podem ser estendidas ao uso como estratégia de ensino:

a) visa à descoberta: mesmo que o estudante parta de alguns pressupostos teóricos iniciais, procurará se manter constantemente atento a novos elementos que podem emergir como importantes durante a solução do caso, buscando outras respostas e indagações no desenvolvimento do seu trabalho;

b) enfatiza a interpretação em contexto: para uma apreensão mais completa do objeto é necessário levar em conta o contexto em que ele se situa. Assim, o estudante pode relacionar as ações, os comportamentos e as interações das pessoas envolvidas com a problemática da situação a que estão ligadas;

c) busca retratar a realidade de forma completa e profunda: embora a preocupação central, ao desenvolver esse tipo de estratégia, seja a compreensão de uma instância singular, o estudante poderá revelar a multiplicidade de dimensões presentes naquela situação ou problema, focalizando-a como um todo;

d) favorece o uso de várias fontes de conhecimento: ao desenvolver o estudo de caso, o estudante recorre a uma variedade de dados, coletados em diferentes momentos, em situações variadas e com múltiplos informantes;

e) revela experiência vicária e permite generalizações naturalísticas: o estudante relata suas experiências durante o estudo, de modo que demais colegas e o professor possam fazer as suas generalizações naturalísticas por meio da indagação: o que eu posso (ou não) aplicar deste caso na minha situação?

f) procura representar os diferentes e, às vezes, conflitantes pontos de vista presentes em uma situação social: a realidade pode ser vista sob diferentes perspectivas, não havendo uma única ou a verdadeira. Assim, o estudante pode trazer essas diferentes visões e opiniões a respeito da situação em questão, incluindo sua posição;

g) permite, no relato, o uso de linguagem e forma mais acessível do que outros relatórios: a escrita, a comunicação oral, registros em vídeo, fotografias, desenhos, slides, discussões etc. Grillo e Gessinger (2008, p. 131) também fazem referência a essa característica do estudo de caso, que consideram “[...] um valioso e complexo recurso didático apresentado sob a forma de narrativa, diálogo, descrição, textos didáticos, relatórios, jornais, filmes, observações *in loco*, incidentes críticos, ou outros”.

Em relação às vantagens de sua utilização, Triviños (1987) aponta a riqueza dos detalhes que poderão ser obtidos com ele, e Grillo e Gessinger (2008) defendem que o estudo de caso representa a oportunidade para que os estudantes realizem diferentes análises, de acordo com conhecimentos, experiências, perspectivas particulares e, muitas vezes, originais, sem a necessidade de chegar a uma solução única e convergente. Segundo os autores, essa estratégia de ensino estimula a competência de aprender a analisar, criticar, tomar decisões, participar de grupos, respeitar pontos de vistas divergentes, abandonando o consumo de ideias alheias, cópias de soluções do passado muitas vezes inadequadas para o presente.

Essa estratégia de ensino oferece aos estudantes a oportunidade de direcionar sua própria aprendizagem em situações relativamente complexas. Por meio dela, os estudantes enfrentam situações/dilemas, reais ou fictícios, interagindo com os personagens e cir-

constâncias do caso, de modo a compreender a situação e o contexto nele presentes com o intuito de solucionar o fato apresentado. Já o papel principal do professor consiste em articular a busca do conhecimento e ajudar o estudante a trabalhar com o tema proposto, desde a análise do problema até as possíveis soluções envolvidas na situação.

O estudo de caso é um instrumento pedagógico que apresenta um problema mal estruturado, sem solução pré-definida, exigindo empenho do estudante para identificar o problema, analisar evidências, desenvolver argumentos lógicos, avaliar e propor soluções. Pode também ser definido como um problema que reproduz os questionamentos, as incertezas e as possibilidades de determinado contexto que dispara a necessidade de tomada de decisão. O processo para se chegar a ela, por meio da análise e discussão individual e coletiva das informações expostas no caso, promove o raciocínio crítico e argumentativo dos estudantes.

O estudo de caso não precisa ser meramente descritivo. Pode ter profundo alcance analítico, à medida que permite aos estudantes interrogar e confrontar a situação proposta com outras já conhecidas e com as teorias existentes. Pode ajudar a gerar novas teorias e questões para futura investigação. Onde quer que seja necessário recortar a realidade e aprofundar a visão sobre uma parte específica dela, o estudo de caso é um procedimento metodológico que se tem revelado extremamente útil.

Esse recurso pode ser utilizado especialmente em dois momentos: na mobilização para o conhecimento, antes do estudo teórico de um tema, com a finalidade de estimular os estudantes para fazê-lo, ou na expressão da síntese do conhecimento, pois ajuda a integrar os conteúdos estudados e aplicá-los numa situação concreta promovendo o movimento do pensamento, que vai do abstrato ao concreto. Anastasiou e Alves (2006), afirmam que a utilização do estudo de caso oportuniza a produção de forte potencial de argumentação aos estudantes tanto no momento de construção do conhecimento como da sua síntese.

[...] Aspectos relacionados à mobilização para o estudo são determinantes para o envolvimento de todos no estudo e busca de solução do caso proposto. O caso deve ser do contexto de vivência do estudante, ou de parte de uma temática em estudo. Quanto mais desafiador for o assunto, maior a possibilidade de se manter os estudantes envolvidos. As soluções não devem ser comparadas com os dos demais grupos, mas entre o esforço do próprio grupo. Preponderam aqui, categorias da construção do conhecimento como a da significação e da práxis. (ANASTASIOU; ALVES, 2006, p. 91).

Grillo e Gessinger (2008) também destacam como principal objetivo do

estudo de caso o de desenvolver a capacidade de análise de uma situação concreta e de síntese de conhecimentos construídos.

### **3 ESTUDO DE CASO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (EPT)**

Historicamente a EPT tem sido objeto de debates e pesquisas que indicam a prevalência do caráter político e técnico da prática pedagógica e o compromisso do professor diante dos desafios dessa modalidade de ensino. A EPT integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia e tem, como função social, a educação tecnológica, entendida de forma ampla e universal “[...] buscando o desenvolvimento integral do trabalhador, priorizando a formação de uma consciência crítica, o domínio de princípios científicos e tecnológicos, o desenvolvimento das habilidades socioafetivas, cognitivas e éticas” (BURNIER, 2007, p. 353).

Consta no art. 30 § 2º da LDB - Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que a EPT “abrangerá os seguintes cursos: I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; II – de educação profissional técnica de nível médio; III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação” (BRASIL, 1996).

Como se vê, é amplo o espectro de abrangência da educação profissional, porque inclui desde os cursos de educação superior – os de tecnologia – até

a capacitação profissional. No ensino médio, o oferecimento de cursos de educação profissional poderá ocorrer das seguintes formas:

a) subsequente: pode ser desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o Ensino Médio;

b) articulada: pode ser oferecida de maneira integrada ou concomitante (interna ou externa). A forma integrada é oferecida a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica de nível médio ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica. A concomitância interna é oferecida a quem ingressa no Ensino Médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, na mesma instituição de ensino, e a externa, por sua vez, é desenvolvida simultaneamente em distintas instituições educacionais, mas integrada no conteúdo, mediante a ação de convênio ou acordo de intercomplementaridade, para a execução de projeto pedagógico unificado.

Em todos os níveis, modalidades e formas de oferecimento da educação profissional, o estudo de caso pode ser interessante estratégia de ensino, pois, como a tecnologia, tem também caráter operatório, já que seu uso social depende de processos técnicos, a formação profissional inclui o domínio das técnicas que derivam tanto dos conhecimentos da ciência quanto os tácitos, elaborados

nas experiências práticas do trabalho, e ambos resultam na produção de artefatos.

A educação profissional lida, portanto, com conhecimentos de diferentes naturezas e especificidades: conhecimentos factuais, conceituais, princípios e processos. A forma de ensiná-los é diferenciada, pois os três primeiros podem ser ensinados no plano discursivo, enquanto o último requer aproximação com a realidade, que, em sua maioria, é ensinado por meio de aulas práticas e demonstrações. Entretanto há determinados temas que não são adequados ao uso dessas estratégias de ensino, dada a dificuldade de reproduzir, no ambiente escolar, as condições concretas do mundo do trabalho. Mesmo em escolas que dispõem de infraestrutura para a realização de práticas profissionais, o fato de ser uma escola – que a diferencia da empresa ou propriedade – e ser gerida pelas normas da administração pública, dificulta a reprodução da situação próxima ao real.

Nesse contexto, o estudo de caso propicia estímulo para o debate sobre um tema, pois possibilita aos estudantes o contato com situações que podem ser encontradas na profissão e prepara-os para analisá-las em seus diferentes ângulos, antes de tomar uma decisão. Consiste, assim, na triangulação de pessoas, eventos e circunstâncias. Para Abreu e Masetto (1985, p. 69), essa estratégia:

[...] proporciona ao aluno a oportunidade de lidar com

situações bem próximas da realidade sem, entretanto, sofrerem outras pressões, inclusive a da urgência do tempo, que existem na vida profissional concreta. O aluno pode, calmamente, analisar as variáveis que estão atuando naquela situação, levantar hipóteses de solução e avaliar as consequências de cada uma; mais tarde, ao se tornar profissional, poderá transferir sua aprendizagem de sala de aula para situações mais complexas.

O caso apresenta um problema relacionado ao tema que está sendo ensinado, acompanhado por informações contextuais e de fundo, o que permite aos estudantes da EPT chegar a conclusões sobre as teorias existentes, melhorar potencialmente práticas conhecidas, considerar e avaliar alternativas de ação, bem como aumentar a compreensão sobre as circunstâncias nas quais as decisões são tomadas. Além disso, o caso pode ser uma forma estruturada para compartilhar experiências, revelar desafios e oportunidades, com os quais uma determinada tecnologia se depara e comunicar lições aprendidas e práticas pioneiras que podem contribuir para resolução de situações similares.

Como instrumento didático, o estudo de caso, ao apresentar um problema decisório real enfrentado no mundo do trabalho, pode oferecer material rico e útil para a discussão junto aos estudantes. Expostos a uma forte dose de teoria, eles têm a oportunidade de

aplicar seus conhecimentos técnicos em situações concretas e complexas, cercadas de incerteza e inacabamento. Os casos ajudam na elaboração de problemáticas teóricas e empíricas que, muitas vezes, podem suscitar novos temas para investigação.

Masetto e Kleinfeld (apud SARAIVA JUNIOR; COSTA, 2011) apresentam alguns pontos fortes do uso do estudo de caso na EPT que podem contribuir para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem:

a) proporciona ao estudante que, mantendo contato com uma situação real da sua formação profissional, realize a análise diagnóstica da situação, levando em conta as variáveis componentes, possibilitando, assim, a interpretação de situações-problema relacionadas com sua área de atuação futura;

b) incentiva o estudante a buscar informações e elaborar hipóteses de soluções para resolver situações-problema relacionadas à sua formação profissional;

c) proporciona ao estudante aplicação de teorias aprendidas à situação-problema, integrando teoria e prática.

d) possibilita que o estudante aprenda a trabalhar em equipe, quando houver discussão para a busca de soluções para a situação-problema, estimulando o trabalho em grupo e consequente respeito às opiniões divergentes;

e) desenvolve nos estudantes a habilidade de expressão com a ampliação do seu vocabulário e a habilidade de argumentação;

f) auxilia na compreensão de como os profissionais pensam sobre a resolução de problemas reais;

g) auxilia os estudantes no aprendizado de questões específicas de sua formação profissional e a refletirem profissionalmente sobre problemas práticos.

Além disso, o estudo de caso na EPT oportuniza ao estudante adquirir novos conhecimentos sobre uma temática relacionada à sua área de formação profissional, podendo incentivar o desenvolvimento de pesquisas para tornar a resolução do problema mais praticável. Envolvendo-se num estudo de caso, ele tem a oportunidade de conhecer conceitos interdisciplinares, pois, na maioria das vezes, a resolução dos problemas envolve áreas distintas das trabalhadas ao longo de um único componente curricular. O estudo de caso proporciona também visão sistêmica do que está em estudo, o que fornece condições para que o estudante da EPT aprenda a hierarquizar conceitos e a utilizá-los de forma consistente e integrada.

Nessa direção, o estudo de caso como estratégia de ensino pautada na realidade do estudante e do mundo do trabalho contribui para a construção de conhecimentos que fazem sentido e não se restringem à memorização de conceitos e fatos sem relação com o dia a dia ou com questões socialmente relevantes, ou seja, uma estratégia que proporciona ao aprendiz melhor compreensão do mundo do trabalho e das coisas que acontecem ao seu redor.

#### 4 PROCEDIMENTOS PARA UTILIZAR O ESTUDO DE CASO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Nesta seção, descrevem-se orientações para utilização do estudo de caso como estratégia de ensino que permite a crítica a uma educação meramente instrumental, focada no mercado de trabalho; que transcenda à compreensão da técnica e dos conhecimentos técnicos como parte da produção humana e supere a hierarquia entre os conhecimentos técnicos e gerais da EPT.

Em geral os casos podem ser colocados em funcionamento no contexto de promoção de discussão em pequenos grupos, com posterior solicitação de apresentação da sua resolução, seja na forma escrita, seja na oral. Anastasiou e Alves (2006) destacam que cabe ao professor selecionar o material de estudo, apresentar um roteiro para trabalho, orientar os grupos no decorrer do trabalho e elaborar instrumento de avaliação.

Os procedimentos para a utilização de casos na EPT sugeridos pela literatura são enumerados nos seguintes passos:

##### *a) Seleção do caso a ser estudado*

Graham (2010) defende que os professores que atuam na educação profissional podem criar seus próprios casos ou usar aqueles já existentes. Para proceder à seleção, ele recomenda que se analise se o caso é:

- Aberto: não limitado a apenas uma resposta certa.

- Conectado a conhecimentos previamente adquiridos ou relevantes, cruciais para os objetivos pedagógicos.
- Evocativo: questões que provoquem diferentes opiniões, perspectivas e debates.
- Relevante para a cultura, a conjuntura atual e os objetivos de aprendizagem em pauta.
- Sustentável: independentemente de sua extensão, fornecer informações, complexidades e desafios suficientes para que seja proveitoso durante todo o tempo do exercício. (GRAHAM, 2010, p. 44).

São fatores importantes a considerar na seleção dos casos a utilidade pedagógica, a relevância ao leitor, o interesse despertado pela questão, a atualidade, o potencial para provocar conflitos, criar empatia com os personagens, forçar uma decisão, ter aplicabilidade geral, narrar uma história e incluir citações.

Herreid (apud QUEIROZ; CABRAL, 2016, p. 13) por sua vez, apresentam as seguintes características de um “bom caso” que pode ser objeto de estudo na EPT: “[...] • Narra uma história; • Desperta o interesse pela questão; • Deve ser atual; • Produz empatia para com as personagens centrais; • Inclui diálogos; • É relevante ao leitor; • Tem utilidade pedagógica; • Provoca um conflito; • Força uma decisão; • Tem generalizações; • É curto”.

### *b) Preparação das atividades*

Para que a estratégia atinja seus objetivos, será necessária boa preparação da atividade e, para tanto, é interessante que o professor leve em conta os questionamentos apontados por Grahan (2010, p. 42):

- O que você deseja que os alunos aprendam com a discussão do caso?
- Que conhecimentos os alunos já possuem que podem ser aplicados no caso?
- Quais questões podem ser levantadas na discussão?
- Como o caso e a discussão serão introduzidos por você?
- Como os alunos devem se preparar? Precisam ler o caso com antecedência? Pesquisar? Escrever algo?
- Que instruções você precisa fornecer aos alunos sobre o que devem fazer e cumprir?
- Você planeja dividir os alunos em grupos ou a discussão ocorrerá com a turma toda?
- Você usará simulações de papéis, facilitadores ou relatores? Se afirmativo, como o fará?
- Quais são as questões de abertura?
- Quanto tempo é necessário para que os alunos discutam o caso?
- Que conceitos devem ser aplicados durante a discussão?
- Como você avaliará os alunos?

Tendo esses questionamentos como horizonte, torna-se necessária a formulação de questões a serem trabalhadas pelos estudantes, considerando os objetivos esperados com a sua aplicação. Nessa etapa, devem ser contemplados os conteúdos científicos, as habilidades que se deseja que os estudantes adquiram, as formas como os conceitos a serem aprendidos serão desenvolvidos e sua execução na formulação da possível solução a ser apresentada.

### *c) Apresentação do caso*

De modo geral, os casos são atividades desenvolvidas inicialmente em pequenos grupos e concluídas no debate coletivo. Anastasiou; Alves (2006) sugerem que o professor constitua grupos, apresentando – de forma impressa ou lendo - um caso para cada grupo ou o mesmo caso para diversos grupos, porém de forma resumida, sem muitos detalhes. Nessa etapa, o caso é descrito, enfocando os aspectos e categorias que compõem o todo da situação. O professor deverá indicar categorias mais importantes a serem analisadas.

Grillo e Gessinger (2008) recomendam que o professor elucide os objetivos da atividade e a dinâmica a ser adotada e, logo após, proponha a situação detalhada, real ou fictícia, para exercício coletivo, utilizando-se dos conhecimentos dos estudantes. Deve recomendar aos estudantes que, enquanto tomam conhecimento da situação, façam mentalmente indagações e destaquem aspectos considerados importantes. Pode

ainda dispor de um pequeno espaço para obtenção de mais informações ou esclarecimentos pelo professor de dúvidas suscitadas.

Queiroz (2015, p. 19) destaca dois procedimentos importantes nessa etapa:

1. Ler o caso e fazer a identificação e esclarecimento das palavras e expressões desconhecidas. Nesta etapa existe a possibilidade de ocorrer a elucidação do significado de todas elas pelos membros do grupo ou de persistirem dúvidas com relação a algumas. A busca pelo significado daquelas que não foram esclarecidas é entendida como “objetivo de aprendizado”.
2. Identificar qual(is) é(são) o(s) problema(s) em pauta no caso. Não cabe neste passo procurar identificar a causa para o(s) problema(s) nem tampouco discutir as possíveis soluções para o caso.

Uma vez concluída a apresentação, o professor coloca-se à disposição para dirimir as dúvidas dos estudantes. Concluída essa etapa, Grillo e Gessinger (2008) sugerem que o professor, durante o desenvolvimento do estudo, apresente orientações em relação a pontos importantes, as possíveis digressões, mas sem assinalar sua visão pessoal sobre o problema, para não interferir na reflexão.

#### *d) Análise e debate do caso*

Os estudantes devem analisar o caso, refletirem e analisarem a situação

em busca de soluções, expondo seus pontos de vista e os aspectos sob os quais o problema pode ser focado. Eles podem anotar as decisões ou conclusões do grupo, justificando-as, e depois de revisadas e consolidadas serão relatadas ao grande grupo.

Queiroz (2015, p. 19) enumera os passos importantes para o desenvolvimento dessas tarefas:

1. Discutir o problema que permeia o caso por meio da expressão de conhecimentos prévios dos membros do grupo a seu respeito. Em seguida, cabe a formulação de hipóteses sobre o(s) problema(s) identificado(s).
2. Resumir a discussão, a partir do resgate do(s) problema(s), das hipóteses aventadas e das contribuições advindas dos conhecimentos prévios levantados.
3. Formular objetivos de aprendizado a partir da identificação de aspectos que ainda precisam ser estudados para o alcance da solução para o caso.
4. Buscar informações de forma individual, tendo em vista agregar ao grupo conhecimentos que permitam o alcance da solução para o caso.
5. Retornar ao grupo, compartilhar com ele as informações adquiridas na etapa anterior e procurar a solução para o caso. Esta pode ser alcançada neste segundo encontro entre os membros do grupo ou pode

ser necessário um retorno aos passos anteriores antes da finalização da tarefa.

Espera-se assim que os estudantes sejam capazes de aproximar conceitos já estudados para a análise e conclusões em relação ao problema proposto e desenvolvam a capacidade de argumentação, justificando suas proposições mediante aplicação dos elementos teóricos de que dispõem.

#### *e) Síntese do caso*

Concluída a atividades em grupos, na etapa final, segundo Grillo e Gessinger (2008) ocorre a reorganização de todas as respostas dos grupos, revisando-se fundamentos, explicitando-se conceitos e teorias, num exercício de aplicação das conclusões a situações novas ou gerais. O professor retoma os pontos principais, analisando coletivamente as soluções propostas, e os estudantes devem debatê-las, discernindo as melhores conclusões.

Para isso pode anotar no quadro contribuições significativas e, principalmente, as propostas originais ou as possíveis soluções apresentadas, o que facilita a recapitulação final. Todos esses encaminhamentos são optativos e ficam na dependência do professor;

Essa dinâmica parece ser essencial no processo ensino-aprendizagem da EPT, especialmente se os estudantes forem concebidos como sujeitos inacabados e que terão problemas novos referentes à sua formação profissional cujas soluções não levarão prontas da

sala de aula. Dessa forma, o estudo de caso se torna interessante, pois possibilita o estudo de situações diferentes e próximas daquelas que encontrará na atuação profissional presente ou futura e os estudos realizados e as aprendizagens correspondentes servirão de referências para solucionar problemas que serão encontrados no mundo do trabalho.

### **5 E, PARA CONCLUIR... ALGUMAS CONSIDERAÇÕES**

O percurso da produção deste trabalho mostrou que o processo ensino-aprendizagem desenvolvido por meio de estudo de caso na EPT ocorre pelo direcionamento da aprendizagem para situações relativamente complexas; instigadas e alimentadas teoricamente pelos professores, que estabelecem conexões a partir dos conhecimentos cotidianos dos estudantes, cujas expectativas, desejos e interesses são mobilizados na construção dos conhecimentos.

O estudo de caso como estratégia de ensino possibilita a participação, cooperação e articulação entre estudantes e professores, promovendo o rompimento das dicotomias estabelecidas pelo paradigma tradicional de educação tão presente na EPT e a aproximação entre teoria e prática numa perspectiva interdisciplinar da situação em estudo, portanto sem fragmentação disciplinar.

Trabalhar com estudo de caso como estratégia de ensino significa lidar com ambiguidades, soluções provisó-

rias, variáveis e conteúdos não identificáveis inicialmente e emergentes no processo. O planejamento é a espinha dorsal das ações a serem desenvolvidas e vai se aperfeiçoando durante a execução que se traduz numa atividade que rompe com as barreiras disciplinares e caminha em direção a uma postura interdisciplinar capaz de promover a compreensão crítica e a transformação da realidade.

O desenvolvimento do estudo de caso na EPT requer do professor a tarefa de saber explorar pedagogicamente as potencialidades que o caso propicia, aproveitando a oportunidade para recriar sua prática, articulando diferentes interesses e necessidades dos estudantes, o contexto, a realidade e a sua intencionalidade pedagógica. Deve estar consciente da direção que as atividades educacionais devem assumir e que objetivos devem ser atingidos. Isto significa que a prática do professor

deve ser orientada por uma pedagogia relacional e muito mais complexa do que simplesmente dizer que é baseada por meio de estudos de casos.

Junto com os professores, os estudantes precisam compreender que a aprendizagem ocorre ao longo da vida e que esses momentos vivenciados no estudo do caso têm a finalidade de provocar um processo que leve a refletir, discutir e atingir a produção do conhecimento tão difundida na EPT.

As considerações aqui situadas sobre o estudo de caso como estratégia de ensino para a EPT são inacabadas e requerem ser aprofundadas e mais bem validadas em outros trabalhos de pesquisa. Trata-se de um tema fecundo para novas investigações, não só para recriar o processo de docência da EPT como também para possibilitar a formação de profissionais mais autônomos, participativos e críticos, capacitados a refletir e produzir novos conhecimentos.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, M. C.; MASETTO, M. T. *O professor universitário em aula*. São Paulo: MG Editores Associados, 1985.
- ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. *Usos e abusos dos estudos de caso*. *Cadernos de Pesquisa*, v. 36, n. 129, p. 637-651, 2006.
- ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. (Org.). *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. 6. ed. Joinville, SC: Univille, 2006.
- ANDRÉ, M. E. D. A. O que é um estudo de caso qualitativo em educação? *Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 22, n. 40, p. 95-103, jul./dez. 2013. Disponível em: <<https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/753/526>>. Acesso em: 10 set. 2016.

BRASIL, Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília, DF: Imprensa Nacional, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 8 set. 2016.

BURNIER, Suzana et al. Histórias de vida de professores: o caso da educação profissional. *Revista Brasileira de Educação*, v. 12, n. 35, p. 343-358, maio/ago. 2007.

CHIZZOTTI, Antonio. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. 8. ed. São Paulo: Cortez. 2006.

GRAHAM, A. Como escrever e usar estudos de caso para ensino e aprendizagem no setor público. Brasília: ENAP, 2010. 214p. (ENAP - Estudos de Caso). Disponível em: <[http://antigo.ena.gov.br/images/livro\\_andrew\\_graham.pdf](http://antigo.ena.gov.br/images/livro_andrew_graham.pdf)>. Acesso em: 29 set. 2016.

GRILLO, M. C.; GESSINGER, R. M. Estudo de caso. In: FREITAS, A. L. S.; GESSINGER, R. M.; GRILLO, M. C. *A gestão da aula universitária na PUCRS*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MERSETH, Katherin. K. Cases, case methods, and the professional development of educators. 1990. Disponível em: <<http://www.ericdigests.org/1997-2/case.htm>>. Acesso em: 7 out. 2016.

MIZUKAMI, Maria da Graça N. Formadores de professores, conhecimentos da docência e casos de ensino. In: REALI, A. M. M. R.; MIZUKAMI, M. G. N. (Org.). *Formação de professores: práticas pedagógicas e escola*. São Carlos, SP: EdUFSCar, INEP, COMPED, 2002. p. 151-174.

\_\_\_\_\_. Casos de ensino e aprendizagem profissional da docência. In: ABROMOWICZ, A.; MELLO, R. R. *Educação: pesquisas e práticas*. Campinas, SP: Papirus, 2000. p. 139-162.

MUSSI, Amali de Angelis. *Docência no ensino superior: conhecimentos profissionais e processos de desenvolvimento profissional*. 2007. 294f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

NONO, Maevi Anabel. *Casos de ensino e professoras iniciantes*. 2005. 238 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2005.

QUEIROZ, S. L. *Estudo de casos aplicados ao ensino de ciências da natureza – ensino médio*. 2015. Disponível em: <[http://www.cpscetec.com.br/cpscetec/arquivos/natureza\\_estudo\\_casos.pdf](http://www.cpscetec.com.br/cpscetec/arquivos/natureza_estudo_casos.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2016.

QUEIROZ, S. L.; CABRAL, P. F. O. (Org.). *Estudos de caso no ensino de ciências naturais*. São Paulo: Art Point, 2016.

SARAIVA JUNIOR, A. F.; COSTA, R. P. da. Análise comparativa entre a teoria e prática de ensino em graduação em Engenharia de Produção. *GEPROS - Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, Bauru, SP, ano 6, n. 3, p. 169-184, jul./set. 2008. Disponível em: <<http://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/view/393/384>>. Acesso em: 29 ago. 2016.

SHULMAN, J. H. *Happy accidents: cases as opportunities for teacher learning*. 2002. Disponível em: <[https://www.wested.org/online\\_pubs/happyaccidents.pdf](https://www.wested.org/online_pubs/happyaccidents.pdf)>. Acesso em: 5 out. 2016.

SHULMAN, L. S. Just in case: reflections on learning from experience. In: COLBERT, J.; TRIMBLE, K.; DESBERG, P. (Ed.). *The case for education*. Contemporary approaches for using case methods. Needham Height: Allyn Bacon, 1996. p. 197-217.

STAKE, Robert E. *A arte de investigação com estudos de caso*. Lisboa: Gulbenkian, 2007.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.

#### **Sobre os autores:**

**Josimar de Aparecido Vieira:** Mestre em Educação. Doutor em Educação. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, *Campus Sertão*.  
**E-mail:** josimar.vieira@sertao.ifrs.edu.br

**Marilandi Maria Mascarello Vieira:** Mestre em Educação e Mestre em Direito. Doutoranda em Educação nas Ciências – UNIJUI. Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. **E-mail:** marilandi.vieira@sertao.ifrs.edu.br

**Roberta Pasqualli:** Mestre em Ciências da Computação. Doutora em Educação. Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – *Campus Chapecó*.  
**E-mail:** roberta.pasqualli@ifsc.edu.br

**Recebido em outubro de 2016.**

**Aprovado para publicação em fevereiro de 2017.**

