

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN ESTRATÉGICO  
NÍVEL MESTRADO**

**SAMUEL FELIPE FÜHR**

**DESIGN PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES:  
Uma perspectiva do design estratégico para auxiliar a capacitação de  
professores com relação às competências do século XXI**

**Porto Alegre**

**2021**

SAMUEL FELIPE FÜHR

**DESIGN PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES:  
Uma perspectiva do design estratégico para auxiliar a capacitação de  
professores com relação às competências do século XXI**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Design Estratégico, pelo Programa de Pós-Graduação em Design Estratégico da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Severo de Borba

Porto Alegre

2021

F959d

Führ, Samuel Felipe.

Design para a formação de professores : uma perspectiva do design estratégico para auxiliar a capacitação de professores com relação às competências do século XXI / por Samuel Felipe Führ. – 2021.

137 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Design, Porto Alegre, RS, 2021.

“Orientador: Dr. Gustavo Severo de Borba”.

1. Design estratégico. 2. Aprendizagem experiencial. 3. Workshop. 4. Formação docente. 5. Competências do século XXI. I. Título.

CDU: 7.05:371.13

SAMUEL FELIPE FÜHR

**DESIGN PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES:**

**Uma perspectiva do design estratégico para auxiliar a capacitação de  
professores com relação às competências do século XXI**

Dissertação apresentada como requisito  
parcial para obtenção do título de Mestre  
em Design Estratégico, pelo Programa de  
Pós-Graduação em Design Estratégico da  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos -  
UNISINOS

Aprovado em 08 de setembro de 2021

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Pe. Sergio Eduardo Mariucci – Unisinos

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Debora Barauna – Unisinos

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Jocelise Jacques de Jacques – UFRGS

*“Tenho sangrado demais  
Tenho chorado pra cachorro  
Ano passado eu morri  
Mas esse ano eu não morro”  
(EMICIDA, 2019)*

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer em especial aos meus pais, por sempre me apoiarem em todo esse percurso, com apoio moral e emocional sempre que puderam e, mesmo quando não o puderam, ainda estavam lá como sempre.

Agradeço aos meus colegas de trabalho, que sempre fizeram de tudo para minimizar minhas ausências para desenvolver este trabalho.

Aos meus amigos, por compreenderem que eu nem sempre estava disponível para vê-los ou conversar com eles. Também por eles me apoiarem e me ouvirem falando sobre isso nos últimos dois anos e meio.

Ao Pablo e a Stefani por terem se tornado grandes amigos nesse período e por me “motivarem” por pressão a escrever e terminar esse projeto o quanto antes para poder estar mais presente na vida deles.

A minha irmã por sempre me incomodar com a frase: “Mestre!” “Uaaaalaaah”, também por me admirar muito e sempre me perguntar como estava indo o trabalho.

A minha namorada, Larissa, por ter me aguentado nos últimos meses em meio às crises de ansiedade, ao desespero e também pelo apoio no que estava ao seu alcance, mesmo que às vezes não estivesse. Larissa, tu foste um pilar importante para eu chegar até aqui.

Ao meu orientador, Gustavo, tu foste incrível sempre que precisei, me incomodou quando eu precisava “pegar no tranco”, me incentivou a continuar mesmo quando eu quis desistir. Me deu espaço e tempo, mas também me pressionou quando preciso e necessário. Meu muito obrigado a ti por toda essa jornada até aqui, espero que seja apenas um passo nessa história.

Ao grande irmão que o mestrado me trouxe, Juliano, por todos os cafés, risadas, conselhos e filosofias. Tu foste um irmão que a vida me entregou, que me viciou em cafés especiais e estava lá todas as vezes que precisei. Meu muito obrigado por não me deixar desistir.

Aos meus colegas que sempre estiveram ali, presentes, incentivando, acalmando e alegrando. Um obrigado especial aos queridos Caroles, Carol Anchieta, Cris, Diego, Filipe, Liz, Naty e Su que inclusive me enviaram para a terapia (obrigado Caroles!)

Um obrigado especial ao meu terapeuta André, que, com toda certeza, eu não teria conseguido chegar até aqui sem ele. Foi, sem sombras de dúvidas, a pessoa que

mais me ajudou a acalmar meus ânimos quando preciso e acelerá-los na direção correta quando necessário!

Também aos professores do Programa de Pós-Graduação em Design por tudo, mas principalmente por serem os responsáveis pela total desconstrução do Samuel e seus conceitos e verdades para, depois, reconstruir tudo de forma a criar mais dúvidas do que certezas. Meu muito obrigado a todos por isso. Destaco em especial o professor Filipe Campelo pelo carinho, amizade e apadrinhamento em vários momentos, a Ione Bentz por desconstruir minha visão de mundo e fazer eu criticar a própria realidade em que me encontrava e a Débora Barauna por todo apoio, carinho e dedicação em me mostrar caminhos que eu não conseguia ver, além de me proporcionar oportunidades que eu jamais esperaria. Por fim, ainda do PPG, a nossa queridíssima coordenadora Karine Freire, por, além de me oferecer todo suporte sempre que precisei, estar presente sempre que foi necessário, me dar todo carinho e espaço possíveis para continuar nessa jornada, não me deixando desistir mesmo quando estive no meu pior momento. Muito obrigado Karine! Muito obrigado PPG e muito obrigado a todos professores e colegas, vocês são únicos!

Por fim, meu muito obrigado a todos os outros que participaram de alguma forma e em alguma instância para eu chegar até aqui. Vocês, com certeza, fizeram parte dessa jornada moldando grão a grão não só minha visão de mundo, mas a mim mesmo.

Com todo o carinho possível, agradeço a todos vocês por tudo.

## RESUMO

O presente trabalho busca propor diretrizes projetuais, pela perspectiva do design estratégico, que possam mobilizar processos da aprendizagem experiencial de Kolb (1984) a fim de auxiliar na capacitação dos professores com relação as competências do século XXI no ensino superior em uma universidade localizada na região metropolitana de Porto Alegre. Para alcançar esse objetivo, fundamentou-se em conceitos de educação (DEWEY, 1948; FREIRE, 1979), competências para o século XXI (BORBA, 2019; OME, 2016; SCOTT, 2015), aprendizagem experiencial (KOLB, 1984) e espiral de construção de conhecimentos (NONAKA; KONNO, 1998). Também se baseou nas transformações do design (BUCHANAN, 2015; DESERTI; RIZZO, 2014; KRIPPENDORF, 2006; MURATOVSKI, 2015), no design estratégico (MERONI, 2008; ZURLO, 2010) e no metaprojeto (BENTZ; FRANZATO, 2016; SCALETSKY, 2016). A pesquisa possuiu caráter exploratório, a partir de um estudo de caso e ocorreu por meio de análise documental e do desenvolvimento de entrevistas semiestruturadas; seu método de análise dos dados se deu pela análise de conteúdo. Desse modo, a pesquisa conectou as bases teóricas aos dados coletados, analisando as competências a serem desenvolvidas pela unidade de formação docente da instituição. Desenvolveu-se, então, um modelo de diagnóstico a partir das competências propostas por Borba (2019). Sugere-se que esse modelo seja executado pela instituição para entender as discrepâncias entre o que a instituição busca, o que é feito pela formação e como os professores se situam na realidade. Por fim, conectou-se o design estratégico à aprendizagem experiencial e à espiral de construção de conhecimentos como uma forma de fomentar o desenvolvimento das competências para os professores a partir do uso de *workshops*. Assim, foram propostos norteadores para a construção de uma cultura formativa para a instituição para desenvolver um projeto de design estratégico com enfoque na aprendizagem experiencial pelo uso de *workshops*.

**Palavras-chave:** Design estratégico; Aprendizagem experiencial; *Workshop*; Formação docente; Competências do século XXI.

## ABSTRACT

This research seeks to propose design guidelines from the perspective of strategic design that can mobilize Kolb's (1984) experiential learning processes to assist in the competence development of 21st century teachers in higher education at a university located in the metropolitan region of Porto Alegre. To achieve this goal, it was based on concepts of education (DEWEY, 1948; FREIRE, 1979), competences for the 21st century (BORBA, 2019; OME, 2016; SCOTT, 2015), experiential learning (KOLB, 1984) and spiral of knowledge construction (NONAKA; KONNO, 1998). It was also based in design transformations (BUCHANAN, 2015; DESERTI; RIZZO, 2014; KRIPPENDORF, 2006; MURATOVSKI, 2015), in strategic design (MERONI, 2008; ZURLO, 2010), and in metadesign (BENTZ; FRANZATO, 2016; SCALETSKY, 2016). The research had an exploratory character, from a case study took place through document analysis and the development of semi-structured interviews and its method of data analysis was based on content analysis. Thus, the research connected the theoretical bases to the collected data, analyzing the competences to be developed by the institution's teacher training unit. Then, a diagnostic model was developed based on the competences proposed by Borba, (2019). It is suggested that this model should be implemented by the institution to understand the differences between what the institution seeks, what training is done and how teachers are situated. Finally, strategic design was connected to experiential learning and the spiral of knowledge construction to foster the development of competences for teachers using workshops. Thus, guidelines were proposed for the construction of a formative culture for the institution, to develop a strategic design project with a focus on experiential learning through the use of workshops.

**Keywords:** Strategic design; Experiential learning; workshop; Teacher training; 21st century competencies.

## LISTA DE FIGURAS

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1 - Lacuna teórica que a pesquisa pretende abordar.....  | 23  |
| Figura 2 – Quadro do P21 para a aprendizagem no século XXI.....   | 31  |
| Figura 3 - Estrutura para competências cognitivas e socioemocionais.....  | 34  |
| Figura 4 - Três domínios humanos relacionados a aprendizagem profunda .....   | 35  |
| Figura 5 - Espiral da evolução da conversão do conhecimento e processo de auto transcendência .....   | 40  |
| Figura 6 - Ciclo da aprendizagem experiencial de Kolb, (1984).....  | 41  |
| Figura 7 - Espaço Metaprojetual .....   | 51  |
| Figura 8 - O Metaprojeto nos Níveis do Design .....   | 53  |
| Figura 9 - Fases da coleta de dados da pesquisa.....  | 58  |
| Figura 10 - Estudo de caso .....  | 63  |
| Figura 11 - Paradigma inaciano adaptado e proposto pela instituição.....  | 95  |
| Figura 12 - Proposta da combinação entre a aprendizagem experiencial e o paradigma pedagógico Inaciano .....                                      | 96  |
| Figura 13 - Ciclo da aprendizagem experiencial aplicado ao indivíduo .....  | 98  |
| Figura 14 - Etapa de socialização adaptada com o ciclo de aprendizagem experiencial .....   | 99  |
| Figura 15 - Etapa de externalização adaptada com o ciclo de aprendizagem experiencial .....   | 100 |
| Figura 16 - Etapa de internalização adaptada com o ciclo de aprendizagem experiencial .....   | 101 |
| Figura 17 - Espiral de construção de conhecimento integrada ao ciclo de aprendizagem experiencial .....   | 102 |
| Figura 18 - Ciclo de aprendizagem experiencial integrada à espiral de construção de conhecimento e ao paradigma pedagógico Inaciano .....         | 103 |
| Figura 19 - Gráfico de diagnóstico sem dados.....   | 113 |
| Figura 20 - Gráfico preenchido como modelo de diagnóstico do incentivo ao desenvolvimento das competências pela unidade de formação docente ..... | 116 |
| Figura 21 - Gráfico preenchido como modelo de diagnóstico das competências dos professores.....   | 117 |
| Figura 22 - Proposição da pesquisa.....   | 123 |

## LISTA DE TABELAS

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 1 - Conhecimento, comprometimento e habilidades dos Professores: uma proposta da Universidade de Toronto ..... | 27  |
| Tabela 2 - Roteiro das entrevistas.....   | 60  |
| Tabela 3 - Perfil Docente x Scott (2015) .....  | 65  |
| Tabela 4 - Perfil docente x Borba (2019).....   | 66  |
| Tabela 5 - Síntese das entrevistas com a unidade de formação sobre as competências do professor.....                  | 74  |
| Tabela 6 - Síntese das entrevistas com a unidade de formação sobre a aprendizagem experiencial .....                  | 77  |
| Tabela 7 - Síntese das entrevistas com a unidade de formação sobre a espiral de conhecimento .....                    | 79  |
| Tabela 8 - Questionário para desenvolver o diagnóstico de competências com as unidades de formação docente .....      | 114 |
| Tabela 9 - Questionário para desenvolver o diagnóstico de competências com os professores.....                        | 115 |

## SUMÁRIO

|   |            |
|---|------------|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....   | <b>12</b>  |
| <b>1.1 Delimitação do tema</b> .....  | <b>21</b>  |
| <b>1.2 Problema</b> .....   | <b>21</b>  |
| <b>1.3 Objetivos</b> .....  | <b>21</b>  |
| 1.3.1 Objetivo geral .....  | 21         |
| 1.3.2 Objetivos específicos.....  | 21         |
| <b>1.4 Justificativa</b> .....  | <b>22</b>  |
| <b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....  | <b>24</b>  |
| <b>2.1 A educação e seu novo papel no século XXI</b> .....  | <b>24</b>  |
| 2.1.1 As competências para o século XXI e o seu desenvolvimento .....   | 30         |
| 2.1.2 As competências do professor do século XXI, a construção de conhecimento e a aprendizagem experiencial.....                   | 38         |
| <b>2.2 As transformações do design</b> .....  | <b>42</b>  |
| 2.2.1 O design estratégico e o metaprojeto.....   | 47         |
| <b>3 METODOLOGIA</b> .....  | <b>56</b>  |
| <b>3.1 Delineamento da pesquisa</b> .....   | <b>56</b>  |
| <b>3.2 Coleta de dados</b> .....  | <b>57</b>  |
| 3.2.1 Etapa I – Análise documental da instituição.....  | 58         |
| 3.2.2 Etapa II – Entrevistas semiestruturadas.....  | 59         |
| 3.2.3 Etapa III – Síntese criativa para propor diretrizes projetuais para a construção de novos processos de formação docente ..... | 61         |
| <b>3.3 Análise de dados</b> .....   | <b>61</b>  |
| <b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....   | <b>64</b>  |
| <b>4.1 Análise do Plano de Desenvolvimento Institucional</b> .....  | <b>64</b>  |
| <b>4.2 Análise das Entrevistas</b> .....  | <b>72</b>  |
| <b>5 DISCUSSÃO</b> .....  | <b>82</b>  |
| <b>5.1 As competências do professor</b> .....   | <b>83</b>  |
| <b>5.2 A aprendizagem experiencial, a espiral de construção de conhecimento e o paradigma pedagógico Inaciano</b> .....             | <b>93</b>  |
| <b>5.3 Proposta de diagnóstico das competências do professor</b> .....  | <b>112</b> |
| <b>5.4 O design estratégico como fomentador para a formação docente</b> .....   | <b>118</b> |
| <b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....   | <b>125</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>   | <b>128</b> |
| <b>APÊNDICE A – PERFIL DOCENTE CONFORME O PDI DA INSTUIÇÃO .....</b>  | <b>133</b> |
| <b>APÊNDICE B – ENTREVISTAS COM A UNIDADE DE FORMAÇÃO DOCENTE<br/>SOBRE AS COMPETÊNCIAS DE BORBA (2019) .....</b>   | <b>135</b> |
| <b>APÊNDICE C – ENTREVISTAS COM A UNIDADE DE FORMAÇÃO DOCENTE<br/>SOBRE A APRENDIZAGEM EXPERIENCIAL E A ESPIRAL DE CONSTRUÇÃO DE<br/>CONHECIMENTO .....</b> | <b>137</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A educação, tanto formal quanto informal, sempre foi muito importante no mundo. É a partir dela que se preparam as pessoas, desde seus primeiros anos, para conviverem em sociedade. Dewey (1948) evidencia que a educação é um aspecto inerente à vida e sua perpetuação. O autor entende a educação desde seu aspecto mais instintivo, como em um bebê que aprende que chorar quando está com fome lhe traz comida, até sua perspectiva mais formal, como um sistema educativo complexo que prepara as pessoas para a vida e o trabalho. Aqui, pode-se enaltecer a importância do indivíduo e o seu potencial, seja ele educador ou educado, professor ou aluno. Portanto, é natural que nos últimos anos tenham sido elaborados diferentes estudos e trabalhos sobre o desenvolvimento pessoal e profissional da população (AGUERRONDO, 1999; BERGER FILHO, 1999; PERRENOUD, 1999; DELUIZ, 2001), muito relacionados à construção de currículos baseados no desenvolvimento de competências<sup>1</sup> e não mais tão focados nos conteúdos e disciplinas (UNISINOS, 2006).

Essa urgência pela valorização dos indivíduos, que sugere um foco na aprendizagem<sup>2</sup> e não necessariamente no ensino, permitiu diferentes tipos de estudos para entender quais seriam as competências necessárias às pessoas para o século XXI. Dentre esses estudos, diversos grupos e instituições começam a formalizar essas competências, dentre eles pode-se destacar o Ministério da Educação de Ontário<sup>3</sup>, o P21<sup>4</sup>, de Washington DC e a OCDE<sup>5</sup>, que elaboraram e orientaram o que e como desenvolver as pessoas para este século.

Fullan e Hargreaves (1991) já falavam sobre uma mudança na visão sobre a educação e o professor. Os autores elaboram o conceito de Professores Completos<sup>6</sup> (tradução livre), em que consideram três aspectos muito importantes ao olharem para o

---

<sup>1</sup> “Uma competência é mais do que apenas conhecimentos ou habilidades. Ela envolve a capacidade de atender a demandas complexas, utilizando e mobilizando recursos psicossociais (incluindo habilidades e atitudes) em um contexto particular” (OECD, 2003, p. 4 – tradução livre).

<sup>2</sup> Segundo Piaget (1974, p. 40) a aprendizagem é “um processo adaptativo se desenvolvendo no tempo, em função das respostas dadas pelo sujeito a um conjunto de estímulos anteriores e atuais”.

<sup>3</sup> *21st Century Competencies, Ontario's Ministry of Education, 2016.*

<sup>4</sup> *Framework for 21st Century Learning, P21 – Partner for 21st Century Learning: A network of Battelle for Kids, 2019.*

<sup>5</sup> Estudos da OCDE sobre competências: Competências para o progresso Social – O poder das Competências Socioemocionais, Organização de Cooperação para o Desenvolvimento Econômico, 2015.

<sup>6</sup> “*Total Teachers*”, do original (ing.) – (FULLAN; HARGREAVES, 1991, p. 16).

papel do professor: (a) o Propósito; (b) a Pessoa; e (c) o Contexto. Focalizando no propósito dos professores, os autores consideram que as mudanças administrativas na educação devem contemplá-los, dando voz aos seus propósitos, considerando suas vozes como ativas, gerando oportunidades para eles confrontarem suas convenções, mostrando preparo para aprender com eles e evitando que os conhecimentos dos professores sejam subjugados. Assim, confere-se poder aos professores e, também, concede-se poder às escolas para que tenham responsabilidade e participação na decisão sobre as estruturas curriculares e, por fim, cria-se uma comunidade de professores para que se desenvolva e se discuta seus propósitos juntos, ao longo do tempo. (FULLAN; HARGREAVES, 1991). Sendo assim, é possível perceber como os autores já trabalhavam no desenvolvimento dos professores como um todo, como pessoas, dependendo de seus contextos. Eles percebem o professor como muito mais que um conjunto de conhecimentos e habilidades, mas uma pessoa com suas particularidades, forças, fraquezas, oportunidades e, principalmente, eles propõem que:

os Professores Completos, [...], vão surgir, se desenvolver e prosperar em Escolas Completas<sup>7</sup>, em escolas que valorizem, desenvolvam e apoiem o julgamento e a expertise de todos os seus professores na busca comum pelo aperfeiçoamento. (FULLAN; HARGREAVES, 1991, p. 24-25 – tradução livre)

Os mesmos autores ainda evidenciam que as "escolas, frequentemente, possuem os professores que merecem" (FULLAN; HARGREAVES, 1991, p. 30), com o intuito de demonstrar que, dependendo de como as escolas tratam de suas questões administrativas, bem como de seus professores e o restante do time, elas vão reter os talentos que estiverem de acordo com seus contextos. De outro lado, Scott (2015) evidencia que existe uma necessidade pelas escolas de adotarem novos tipos de currículos:

(...) as escolas devem adotar currículos abrangentes e flexíveis, além de se concentrar em conteúdos que ampliem o pensamento e o raciocínio. Há uma necessidade de currículos abertos às contribuições dos alunos, com foco interdisciplinar e que combinem a aprendizagem informal e formal de uma maneira eficaz. (SCOTT, 2015, p. 8 – tradução livre)

Deste modo, a educação vem evoluindo e países como a Finlândia e Cingapura buscam novos modos de valorização do papel do professor há algum tempo. No caso da

---

<sup>7</sup> "Total Schools", do original (ing.) – (FULLAN; HARGREAVES, 1991, p. 24).

Finlândia, existe um prestígio pelo ofício de professor e pelas profissões relacionadas ao ensino. Atrela-se isso à uma cultura nacional finlandesa e relaciona-se ao quão melhor os alunos terminam o segundo colegial local, tornando maior a probabilidade de se transformem em professores (SAHLBERG, 2011). No caso de Cingapura, houve um movimento para implementar métodos de solução de problemas matemáticos como um ponto central da educação nas escolas. Dessa forma, criou-se uma cultura de resolução de problemas e tomadas de decisões, levando em conta processos heurísticos variados ao longo do desenvolvimento dos estudantes. (KAUR; YEAP, 2009).

Outro caso bem conhecido com grandes investimentos em educação é o Canadá. Em Ontário confeccionou-se um material sobre as competências do século XXI e que, inclusive, engloba questões sobre as implicações que isso gera na prática dos professores e nas políticas associadas. Sobre a prática dos professores, o guia aponta a importância de uma revisão curricular que englobe as competências do século XXI, o foco do ensino baseado em práticas de aprendizagem profunda<sup>8</sup>, as estratégias de ensino com vasto repertório de estratégias pedagógicas, o papel de suporte da tecnologia e como ela é necessária ao desenvolvimento das pessoas para o século, a importância e o papel da aprendizagem informal e experiencial, uma mudança nas práticas de avaliação demandadas pelas novas abordagens pedagógicas e, por fim, novos espaços físicos que englobem a noção de que o ambiente afeta a qualidade de como aprendemos. (OME, 2016).

Nos casos citados acima, os processos envolvidos na educação foram permitidos por políticas públicas muito bem estabelecidas e que entendem a educação como ponto crítico e central para o futuro da sociedade e das comunidades locais. Dessa forma, constrói-se uma cultura de incentivo à educação que valoriza todos os atores envolvidos (professores, alunos, pais e família, administradores e todos os demais sujeitos). Portanto, é possível perceber os papéis protagonistas que todos possuem no processo educativo, assim, entende-se que o ensino e a aprendizagem não se dão apenas na escola, mas que todo o entorno tem a capacidade de potencialização.

Mesmo entendendo o professor como protagonista do processo, o enfoque se volta ao aluno, mas agora com o entendimento de que os alunos não são mais sujeitos passivos que recebem o conteúdo e o decoram, replicam, anotam e compreendem. Os alunos passam a ser protagonistas de seu próprio processo de aprendizagem,

---

<sup>8</sup> “*Deep Learning*”, do original (ing.) – (OME, 2016, p. 32).

construindo em conjunto o conhecimento por meio de processos não mais baseados em conteúdos, mas em competências, sempre guiados e orientados pelo professor e o contexto educacional (que não é apenas a escola, mas os pais, a família e demais estruturas e sistemas envolvidos).

Sendo assim, o OME (2016) entende que todo esse processo precisa de:

Uma cultura de inovação, em que se assumem riscos, e de aprendizado contínuo em conjunto com a capacitação orientada pelo conhecimento das abordagens e práticas com maior probabilidade de eficácia, são essenciais para alcançar esse objetivo. (OME, 2016, p. 45 – tradução livre).

Pode-se perceber aqui uma possível conexão com o design, que é uma disciplina que está relacionada à cultura de inovação, em que se assumem riscos e de aprendizado contínuo. Além disso, alguns estudos já conectam o design à educação, entre eles pode-se destacar alguns como o uso do design *thinking* no contexto educacional, tanto presencial, à distância e corporativo, das autoras Cavalcanti e Filatro (2016), e o olhar do design estratégico sobre a experiência da sala de aula de Alves *et al*, (2016). Organizações ao redor do mundo, como a IDEO, também promovem o uso do design *thinking* em sala de aula, a partir de seu projeto design *thinking* para educadores<sup>9</sup>, em parceria com a *Riverdale Country School*<sup>10</sup>. Existem outras frentes que também elaboram sobre o projeto de sala de aula (pelo viés da arquitetura e design de interiores), mas o que interessa a essa pesquisa está mais atrelado ao lado processual e metodológico do design.

O design é uma disciplina de ordem propositiva, desde o seu foco mais industrial ao mais estratégico, pois trabalha propondo novas realidades por conta de sua capacidade de projeção temporal, onde projeta artefatos que ainda, talvez, virão a existir. Neste caso, trata-se dos artefatos pela concepção de Simon (1981), em que tudo que é produzido pelo homem é de ordem artificial e não natural, ou seja, consideram-se artefatos tanto produtos, gráficos, sistemas, serviços, propostas, projetos etc. Nesse sentido, o design se encarrega de propor novas realidades a partir de projetos de artefatos, seja por meio de inovações incrementais, que melhoram uma condição atual,

---

<sup>9</sup> “*Design thinking for educators*”, do original (ing.) – (IDEO, 2020).

<sup>10</sup> *Riverdale Country School*: Escola localizada na cidade de Nova Iorque “comprometida em capacitar os alunos de forma vitalícia, pelo desenvolvimento de suas mentes, pela construção de seu caráter e pela criação de uma comunidade para mudar o mundo para o bem”. (RCS, 2020 – tradução livre).

ou radicais, que modificam totalmente a forma como interage-se com aquele contexto (NORMAN; VERGANTI, 2014).

Desse modo, pode-se afirmar que o design é uma disciplina ampla e que lida com uma vasta complexidade. Em seu escopo, existem campos de atuação, métodos, ferramentas e processos diversos com que se relaciona. Suas variações, nuances e configurações têm estado em constante transformação, seja por ordem tecnológica, mercadológica, acadêmica ou quaisquer outras que exijam essa capacidade plástica que o campo possui. Esse aspecto demonstra uma característica flexível em relação à própria atividade, aqui não se fala sobre essa capacidade relacionada apenas aos seus projetos e resultados, mas também à própria disciplina, que está em constante transformação. Assim, o design não apenas molda-se às necessidades da sociedade, mas também desenha o próprio mundo de acordo com suas ações.

O campo de atuação do design, bem como seus possíveis limites de outrora, já não se enquadra na atualidade. Não que o design não possa ser separado por suas distintas especialidades, mas ao passo que a sociedade se transforma, se exige cada vez mais projetos conectados, em rede, sistêmicos e holísticos. Krippendorff (2006) evidencia uma mudança no comportamento e na forma do design atender à sociedade. Em seu trabalho ele demonstra os diferentes tipos de abordagens em que o design começa a atuar, deixando de ser apenas um design de produtos e, após passar por várias transformações, chegando a um novo formato que ele denomina design de discursos. Esse formato está atrelado ao uso do design como uma espécie de guia das comunidades e pessoas em uma direção. Neste sentido, os discursos funcionam como uma mão invisível que dita quais valores são importantes. Essa visão de discurso pode ser atrelada a uma visão de cultura de design, que, cada vez mais, se torna presente na sociedade através de uma disseminação de uma cultura em busca de inovação dentro das organizações. Segundo o autor, essa transformação está atrelada a um redesign do próprio design que permite à disciplina que ela atenda novos desafios para a atualidade.

Então, pode-se destacar uma perspectiva mais estratégica do design que começa a surgir por diferentes movimentos ao redor do mundo. Percebe-se isso em locais como os EUA com a difusão do design *thinking* pela IDEO, que consiste em uma metodologia criativa para a resolução de problemas complexos em diferentes cenários (BROWN, 2010) e na Itália, com o estudo de autores como Manzini, Verganti, entre outros sobre as empresas italianas que começam a promover o design em sua gestão, elaborando os

conceitos do Design Estratégico (MERONI, 2008; ZURLO, 2010), da Inovação Dirigida pelo Design (VERGANTI, 2009), entre outros.

Além disso, inicia-se uma difusão de novos espectros de estudo e aplicação do design no mundo nos últimos anos. Pode-se afirmar que isso ocorre devido às altas demandas de diferenciação no mercado, mas também a uma possível saturação e evolução dos campos de estudos puramente técnicos do design. Dessa forma, movimentos como o Open Design Movement<sup>11</sup> (BOISSEAU; OMHOVER; BOUCHARD, 2018), enfoques de estudo como o Design Inclusivo<sup>12</sup> (HOLMES, 2018) ou a visão do papel do designer no novo campo do Design Generativo<sup>13</sup> (LORENZ; FRANZATO, 2018), mostram os distintos nichos de atuação assim como os diferentes tipos de demandas que começam a surgir no mundo.

Ao longo do tempo, o avanço da disciplina do design pode ser percebido na evolução da formalização de seus métodos. Enquanto alguns métodos, como o de Munari (1998), abordam uma metodologia sequencial, em que o espaço criativo é delimitado a algumas fases projetuais, limitando assim o processo como um todo, outras metodologias demonstram processos mais abertos e reflexivos, como o *framework* de Kumar (2013), que mostra que os caminhos podem ser difusos e não apenas em uma direção (existe recorrência e idas e vindas nesse modelo), porém ainda com uma perspectiva muito voltada ao funcionalismo. Ou até mesmo o design *thinking* de Brown (2010), que propõe grandes esferas em seu escopo, como grandes etapas, mas que dentro de cada uma ou até mesmo entre elas, existem momentos de reflexão, recorrência e idas e vindas. Porém, nenhum deles representa o processo projetual do design de forma completa, até mesmo porque esse processo é muito complexo, difuso e muito difícil de se encaixar em apenas um modelo. Ainda que alguns projetos possam ser executados pelas lógicas descritas, usualmente, o processo projetual é mais livre, possuindo diversas interações ao longo da atividade, tais como: problematizações,

---

<sup>11</sup> *Open Design Movement*: Conceito apropriado pelo design, derivado dos movimentos *open-source* de *softwares*, em que qualquer pessoa pode abrir um projeto, bem como auxiliar em algum projeto já corrente (BOISSEAU; OMHOVER; BOUCHARD, 2018).

<sup>12</sup> Design Inclusivo: uma nova forma de atuar em projetos que inclua em seus resultados e soluções tanto pessoas com dificuldades de uso permanente (tais como pessoas com deficiência permanente, ex: pessoa sem algum membro), como também pessoas que estão em situação temporária (tais como pessoas com alguma lesão temporária, ex: um braço engessado) ou pessoas que se encontrem limitadas momentaneamente (tais como pessoas com alguma limitação de movimento, ex: um adulto com uma criança de colo) (HOLMES, 2018).

<sup>13</sup> O papel do designer no Design Generativo: um papel que exige do designer não mais a função técnica de desenvolvimento, mas sim um papel definido pelo caráter ético-estético do profissional (LORENZ; FRANZATO, 2018).

definições, sínteses, criações, além de outras etapas, fases e momentos a que um projeto está sujeito (DORST, 2006). Desta forma, ao ensinar-se o processo de design nesse modelo, limita-se o potencial da disciplina, reduzindo-a a passos lógico-sequenciais, moldando o processo como se os projetistas trabalhassem com processos mecanizados tais como máquinas ou robôs.

Sendo assim, se os projetos de design não ocorrem apenas de forma sequencial, sugere-se então que exista algum outro processo, não tão visível, que ocorra ao longo do processo projetual e que permita certa flexibilidade e maleabilidade aos métodos, inclusive aos prescritivos. Aqui evidencia-se o metaprojeto como um espaço metafísico, intangível e de livre acesso pelo designer, que se mostra antes, durante e, também, após a ação projetual. Esse espaço pode ser considerado um ambiente voltado para a reflexão e aprendizagem, seja sobre o projeto em questão, projetos anteriores, futuros ou mesmo sobre a própria atividade de design.

O metaprojeto, de acordo com Benz e Franzato (2016), consiste em um nível de conhecimento, segundo o modelo de Greimas (1983). Sendo assim, ele deixa de ser uma etapa pré-projetual, conforme evidenciados por autores como: Celaschi (2007), Deserti (2007), De Moraes (2010) e Scaletsky (2016), para se transformar em uma plataforma de conhecimentos sobre o projeto em si ou até mesmo sobre a disciplina do design. Desse modo, o designer, ao passo que se conscientiza do potencial metaprojetual em sua atuação, começa a discutir não somente os projetos em que se situa, mas como eles impactam o mundo e seus sistemas. Assim, a crítica acerca de sua atuação e da própria disciplina demandam um olhar holístico sobre o design, permitindo projetos sistêmicos e que aprendam e se desenvolvam a todo o tempo.

Com isso, ao somar-se essa visão crítica e reflexiva do design às diferentes metodologias e aos distintos processos de design difundidos nos últimos tempos, permite-se uma evolução à própria disciplina e aos projetos em que ela atua. Aliando a perspectiva metaprojetual a qualquer método, ferramenta ou processo de design, permite-se a possibilidade de criticar, reinventar e/ ou melhorar tal método, ferramenta ou processo em questão. Ao colocar a perspectiva metaprojetual em conjunto com a metodologia do design estratégico, permite-se uma potencialização à própria metodologia.

O design estratégico consiste numa metodologia primeiramente desenvolvida por autores italianos junto ao Politécnico de Milão e depois continuada por outros programas

e instituições, como o Programa de Pós-Graduação em Design Estratégico da Unisinos em Porto Alegre. Ele consiste em um tipo de design que opera em âmbitos coletivos por meio de uma produção de sentido para todos os atores envolvidos, por meio de suas três capacidades: ver, prever e fazer ver (ZURLO, 2010). Assim, busca-se entender o contexto das organizações na sociedade, anteceder futuros possíveis para que ela se posicione e criar sistemas produtos-serviço. Estes últimos consistem na operacionalização das estratégias propostas pelo design para a organização (MERONI, 2008; ZURLO, 2010). Sendo assim, o design estratégico é responsável por entender, reposicionar e projetar, estrategicamente, como as organizações se apresentam e se estabelecem com relação à sociedade. Não obstante, a própria metodologia permite o desenvolvimento de estratégias também para ecossistemas, assim como para a própria sociedade.

Para fazer o que se propõe, o design estratégico não está relacionado somente a desenvolver soluções, mas também à definição do problema projetual. Quando esse problema é considerado um problema mal definido, o papel do design também está relacionado a encontrar, definir e reposicionar este problema (CELASCHI, 2007). Dessa forma, o design estratégico proporciona uma possibilidade de pensar e projetar futuros para a sociedade, seus ecossistemas, suas organizações e para todos os atores envolvidos nesse processo. Por assim dizer, pode-se perceber uma forte conexão do design estratégico com as culturas de inovação (que por si só, já se encontram bem conectadas ao campo de estudo do design), pois projetos de design estratégico possibilitam rupturas e mudanças culturais a partir da ação estratégica proporcionadas pelo seu processo.

Uma forma comum de operacionalizar projetos de design estratégico com perspectivas metaprojetuais e em busca de novas estratégias é o uso de sessões de projeto intensivas, usualmente chamadas de *workshops*. Essas sessões são comuns em pesquisas e projetos que necessitem das capacidades cocriativas de um grupo de pessoas, e, também, são comumente utilizadas com pessoas de diferentes perfis abrindo um leque de possibilidades a partir das perspectivas multi e trans disciplinares dos participantes. Nos *workshops* normalmente ocorre a criação de conhecimento de tipos e formas diversas.

Nesse sentido, Nonaka e Konno (1998) propõem que a criação de conhecimento se dê a partir de um processo em espiral (ou seja, que seja circular, mas que também

tenha distintos níveis de profundidade). Ainda segundo os autores, essa construção ocorre pela transformação de conhecimentos tácitos (CT) em conhecimentos explícitos (CE) e vice-versa. CT consiste naquele conhecimento que a pessoa adquire ao longo da vida, é extremamente pessoal e difícil de formalizar, comunicar e compartilhar com os outros, enquanto CE, que é aquele que pode ser expresso em palavras e números e facilmente comunicável ou compartilhável.

Esse modelo, chamado de SECI (nome baseado em quatro seus movimentos de socialização, externalização, combinação e internalização), de Nonaka e Konno (1998), pode ser muito vinculado aos processos de *workshop*, pois trata de momentos distintos de compartilhamento de CTs em grupos, formalização em CEs, para diferentes combinações desses CEs e, por fim, a internalização em novos CTs. Esses processos são recorrentes em *workshops* por possuírem diversos trabalhos em grupos com pesquisas, reflexões e construção de conhecimentos de uma forma geral. Parte-se da hipótese de que um *workshop* transforma o sujeito em questão e que, se ele estiver aberto a isso, pode aprender nesse processo, além de construir conhecimento para o próprio *workshop*, a partir do modelo SECI.

Ao tratar-se de *workshops*, também pode-se evidenciar a teoria da aprendizagem experiencial de Kolb (1984), que consiste em uma perspectiva de aprendizagem relacionada a construção de conhecimento pela experiência de pensar, agir, sentir e refletir (KOLB; KOLB, 2012). Ela se denomina experiencial por basear-se na experiência não como um experimento laboratorial, mas como algo vivido e em que se pensa, age, sente e reflete-se sobre, aprendendo e construindo conhecimento nesse processo. Essa teoria tem a pretensão de ser uma “perspectiva integradora holística sobre a aprendizagem que combina experiência, percepção, cognição e comportamento” (KOLB, 2000, p. 127 - tradução livre).

Portanto, entende-se que os *workshops* trabalham tanto com os conhecimentos tácitos quanto explícitos de cada indivíduo tanto em momentos de socialização como de internalização, todavia a aprendizagem experiencial é um elemento crucial na aprendizagem por meio da ação projetual de um *workshop*. É através da experiência coletiva que ocorre em um *workshop* que se aprende, constrói-se conhecimento e compartilha-se este conhecimento por meio dos processos de aprendizagem individual e social. Por fim, ao entender-se que o desenvolvimento de competências somente se dá pela aprendizagem, pode-se dizer que a aprendizagem experiencial de um *workshop*,

através da formalização de CTs e posterior internalização de CEs em novos CTs, pode vir a auxiliar no desenvolvimento de uma competência.

### **1.1 Delimitação do tema**

O presente trabalho se delimita a estudar como o design estratégico pode auxiliar na formação de professores com relação às competências do século XXI no contexto do ensino superior em uma universidade localizada na região metropolitana de Porto Alegre.

### **1.2 Problema**

Sendo assim, como o design estratégico pode mobilizar processos da aprendizagem experiencial de Kolb (1984) para auxiliar na capacitação dos professores com relação às competências do século XXI no ensino superior em uma universidade localizada na região metropolitana de Porto Alegre?

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo geral**

O presente trabalho busca propor diretrizes projetuais pela perspectiva do design estratégico que possam mobilizar processos da aprendizagem experiencial de Kolb (1984) para auxiliar na capacitação dos professores com relação às competências do século XXI no ensino superior em uma universidade localizada na região metropolitana de Porto Alegre.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- a) entender como são os processos de capacitação atuais e como a aprendizagem experiencial apoia esses processos;
- b) entender como esses processos são projetados e desenvolvidos;
- c) descobrir qual o impacto desses processos para as práticas dos professores;
- d) desenvolver diretrizes projetuais que auxiliem a projetar as capacitações para os professores.

## 1.4 Justificativa

A justificativa para essa pesquisa se dá pelo fato de que, apesar de existirem muitas pesquisas sobre o novo papel do professor e da educação para o século XXI, poucos estudos trabalham sobre o desenvolvimento desses professores e como auxiliar nesse processo pela perspectiva do design estratégico. Entre as pesquisas que falam sobre educação e o novo papel do professor, porém sem a perspectiva do design estratégico, pode-se destacar os trabalhos de Fullan e Hargreaves (1991), Kaur e Yeap (2009), Sahlberg (2011) e Scott (2015). Estas pesquisas trabalham com o tema da educação em distintos países e contextos, mostrando que a educação não só precisa, mas vem evoluindo ao longo dos anos. Também mostram o novo papel do professor e como ele deve se portar nesse novo sistema educativo.

Por outro lado, existem também diversas pesquisas sobre o que se deve desenvolver nos alunos a partir do século XXI, desde quais competências se trabalhar, até como aplicar esse novo modelo de ensino baseado em competências. Tais pesquisas vêm ocorrendo há alguns anos e, da mesma forma, seguem em contínua evolução; elas são realizadas por órgãos como a OCDE (2015), o OME (2016) e o BFK (2019). Tratam do que as pessoas vão precisar aprender e como elas vão atuar nesse novo século, o que são competências, quais são elas e como auxiliar o desenvolvimento das mesmas nos alunos.

Nesse sentido ainda existem poucas pesquisas realizadas sobre como desenvolver o professor para o século XXI, para que ele consiga abordar as questões apresentadas pelo primeiro grupo de estudos sobre o novo papel do professor e da educação e que também consiga atuar como um facilitador e orientador no processo de auxiliar o desenvolvimento das competências desse novo aluno. Não basta apenas que ele aprenda ferramentas e técnicas para que as utilize junto aos alunos de hoje e os que estão por vir, é preciso aprender novas formas de trabalhar a sala de aula, de atuar como professor, e, principalmente, repensar e refletir sobre sua própria prática, permitindo o aprendizado contínuo e a evolução de seu papel.

Portanto, a Figura 1 exemplifica um pouco da lacuna teórica que a presente pesquisa pretende abordar. Sugere-se então que *workshops* projetados por meio das capacidades metaprojetuais e embebidas pelo design estratégico que mobilizem

processos de aprendizagem experiencial que possam auxiliar no desenvolvimento das competências necessárias a esse novo papel do professor no século XXI.

Figura 1 - Lacuna teórica que a pesquisa pretende abordar



Fonte: elaborado pelo autor

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo pretende abordar os temas fundamentais para a realização da pesquisa. Desse modo, ele se dividirá em dois grandes capítulos que se desdobram em subcapítulos de acordo com o aprofundamento necessário para a execução da pesquisa. O primeiro capítulo explica as bases de educação pertinentes ao trabalho, enquanto o segundo discorrerá sobre as bases de design que incorporam a pesquisa.

### 2.1 A educação e seu novo papel no século XXI

A palavra educação está usualmente atrelada ao seu papel formal que ocupa na sociedade. Algo que muitas vezes surge no imaginário comum, quando se pensa nessa palavra, é que ela está relacionada ao sistema educativo que engloba escolas, professores, alunos, entre outros atores. A palavra educação possui diversas definições e está relacionada a diversos contextos e tipos de educação, seja formal ou informal, ou até mesmo algo muito primitivo como é representado no início do filme 2001: Uma Odisseia no Espaço, em que demonstra o aprendizado desenvolvido por um primata e que acaba ensinando e educando os outros, tanto os de sua comunidade como os da outra comunidade, sobre o uso de uma ferramenta e o poder dela na reivindicação de um espaço para a sua própria comunidade viver. Segundo o dicionário *on-line* Dicio, educação é um substantivo feminino que possui várias definições e entre elas pode-se destacar as seguintes: (1) a definição relacionada a educação formal ou infantil: “ação ou efeito de educar, de aperfeiçoar as capacidades intelectuais e morais de alguém”; (2) a definição que possui relação com a cultura e costumes: “capacitação ou formação das novas gerações de acordo com os ideais culturais de cada povo”.

Conectando-se a ambas as definições, John Dewey (1948) entende que a educação é algo essencial para todos os seres vivos, desde as formas mais baixas até as formas mais complexas. O autor elabora que a educação está relacionada a uma necessidade inerente à vida e sua perpetuação e que, dessa forma, o processo educativo se traduz, em certos aspectos, como um processo relacionado a imaturidade e incapacidade dos mais jovens. O autor evidencia que a imaturidade (que normalmente possui conotação negativa por um foco na falta de capacidades como algo que ainda não é completo), aqui é de caráter positivo, pois entende-se que essa imaturidade é necessária, de forma que possibilite um processo de crescimento. Aqui, a definição de

crescimento<sup>14</sup> para Dewey (1948), está relacionada a um acúmulo de experiências, no sentido de uma evolução do ser ou espécie, tanto de ordem fisiológica como social.

No cerne do posicionamento de Dewey (1948) sobre a possibilidade de crescimento do indivíduo, por ser imaturo, está o conceito, que, mais a frente, também é destacado por Freire (1979), do ser humano como um ser inacabado. Nesse sentido, Freire (1979) elabora que não haveria educação se os seres humanos fossem completos, pois a raiz da educação está na busca constante por se aperfeiçoar e se desenvolver continuamente. Segundo o autor, isso só é possível devido ao poder de autorreflexão do homem, que o motiva a questionar, pensar e refletir sobre seus atos, pensamentos e sentimentos. Ainda sobre a mesma questão, Freire (1979, p. 48), entende que esse fator inacabado do ser humano é o que permite a ele possuir um “ímpeto criador”, e que a “educação é mais autêntica quanto mais desenvolve esse ímpeto ontológico de criar”. Ainda complementa dizendo que a “educação deve ser desinibidora e não restritiva” (FREIRE, 1979, p. 48), e aqui pode-se entender que o discurso de Freire (1979) está muito atrelado ao ensino formal. Contudo, ainda assim é possível considerar essas afirmações de ambas as formas, tanto do sistema educativo formal, como da educação informal (aquela desenvolvida pelas pessoas para além do sistema educativo, em seu dia a dia).

O próprio Dewey (1948), entende que, apesar de muito importante, a escola é só uma das formas de se transmitir o conhecimento e que, como seres vivos, essa transmissão de conhecimento ocorre de diversas maneiras e por diversas agências. Reitera-se aqui, então, uma permissividade à educação informal perante a educação formal. O autor ainda complementa que uma das maiores dificuldades para a filosofia da educação é que se deve manter um equilíbrio entre os diferentes modos educativos, tratando tanto de ensino formal e informal quanto do que é incidente ou intencional (DEWEY, 1948).

O sistema educativo evoluiu de diversas formas ao longo dos anos e com diferentes enfoques no mundo. Dewey (1948) comenta em sua obra que o foco da educação em sua época era de um papel formal em busca do desenvolvimento técnico para determinadas posições sociais. Desse modo, Dewey (1948), denota uma função do sistema educativo em busca da qualificação das pessoas para o trabalho. Até alguns anos atrás, a educação começava como um processo formativo e educativo das bases

---

<sup>14</sup> “Growth”, do original (ing.) – (DEWEY, 1948).

para as pessoas (a divisão dos graus do sistema brasileiro em primeiro e segundo grau se encontravam alinhados com esse sistema). Atualmente, o sistema brasileiro se constitui em três níveis de ensino: o ensino fundamental, o ensino médio e o ensino superior. Existe também um nível paralelo e separado do ensino brasileiro que é chamado de ensino técnico. Normalmente ele ocorre em paralelo ao ensino médio ou após, como uma preparação mais direta ao mercado de trabalho, com diferentes tipos de enfoques e visando diferentes mercados, nichos e empregos.

Um problema que Freire (1979; 1987) destaca sobre a educação de uma forma geral (tanto dentro das escolas como fora delas), é o que ele define como a consciência bancária. Esse conceito se traduz como um sistema em que um indivíduo realiza “depósitos” de conteúdo nos outros. É importante ressaltar que esse modelo consiste em um modelo baseado na passividade dos alunos e centrado no professor enquanto um instrutor. Essa concepção bancária que Freire (1979; 1987) destaca, entende que “quanto mais se dá, mais se sabe”. (FREIRE, 1979, p. 59). Ele conclui então que esse sistema não funciona, pois “o homem deve ser sujeito de sua própria educação, não pode ser não objeto dela, por isso, ninguém educa ninguém” (FREIRE, 1979, p. 39), formando assim apenas “indivíduos medíocres, porque não há estímulo para a criação” (1979, p. 59). Aqui pode-se fazer um paralelo com a visão de Dewey (1948), de que o crescimento não é algo que se faz a alguém, mas sim algo que alguém faz, dessa forma coloca-se o protagonismo em quem aprende e não em quem ensina. É importante ressaltar que tanto Dewey (1948) quanto Freire (1979; 1987) abordam a educação pela perspectiva da escola básica (ensino fundamental no Brasil), enquanto nessa pesquisa busca-se uma abordagem pela perspectiva da formação superior e seus aspectos complementares.

Freire (1979), elabora então, sobre o papel do professor como um agente de mudança, como um trabalhador para a sociedade. E essa visão está muito conectada com as perspectivas de Fullan e Hargreaves (1991) e Fullan (1993). As diferenças dessas visões se encontram na especificidade de seus papéis. Freire (1979) coloca ênfase nas capacidades reflexivas dos professores e de que a atuação dos professores deve ter o compromisso de modificar a sociedade, por meio da promoção de uma mudança no sistema educativo que incentive o protagonismo nos professores. Fullan e Hargreaves (1991), por sua vez, focalizam em três diferentes atores do sistema (escolas, diretores das escolas e professores) e que tanto as escolas, como os diretores dessas

escolas e os professores, precisam agir em conjunto. Nesse sentido, os autores evidenciam dois conceitos importantes, as escolas completas e os professores completos que, agindo em conjunto, permitem a potencialização do processo de ensino e aprendizagem realizados tanto em sala de aula por seus alunos como pelo e para o próprio sistema escolar em si. E por fim, Fullan (1993) complementa o trabalho de Fullan e Hargreaves (1991), elaborando sobre o papel do professor não somente nas salas de aula, mas também nas escolas, onde ele deve agir para aprimorar o ambiente de aprendizagem, seja dentro da sala de aula ou em seu entorno. Fica claro que Fullan (1993) não está falando apenas do ambiente físico da sala de aula ou da escola, mas também do metafísico, ou seja, da cultura em que a sua atuação está inserida.

O estudo de Fullan (1993) se mostra como uma conclusão de vários estudos e pesquisas feitas pelo autor até então. Ele evidencia alguns estudos anteriores dele neste artigo, assim como outras realizações feitas por ele mesmo em conjunto com outras pessoas. Entre esses pontos é interessante ressaltar o que o comitê de reestruturação curricular em que ele participou, junto da Universidade de Toronto, propôs para redesenhar todo o programa de preparação dos professores. A Tabela 1 mostra a proposta em que todos os professores deveriam ter conhecimento, comprometimento e habilidade em:

Tabela 1 - Conhecimento, comprometimento e habilidades dos Professores: uma proposta da Universidade de Toronto

1. Trabalhar com todos os alunos de maneira equitativa, eficaz e atenciosa, respeitando a diversidade em relação à etnia, raça, gênero e necessidades especiais de cada aluno;
2. Ser ativos em sua aprendizagem, buscando, avaliando, aplicando e comunicando continuamente o conhecimento como profissionais reflexivos ao longo de suas carreiras;
3. Desenvolver e aplicar o conhecimento do currículo, a instrução, os princípios de aprendizado e a avaliação necessários para implementar e monitorar programas eficazes e em constante evolução para todos os alunos;
4. Iniciar, avaliar e praticar a colaboração e a parceria com estudantes, colegas, pais, comunidade, governo e agências sociais e de negócios;
5. Apreciar e praticar os princípios, a ética e as responsabilidades legais do ensino como profissão;

6. Desenvolver uma filosofia pessoal de ensino que seja informativa e contributiva aos contextos organizacionais, comunitários, sociais e globais da educação.

Fonte: baseado em University of Toronto, B. Ed. Restructuring Committee, (1992) *apud* Fullan, (1993)

A proposta do Comitê de Reestruturação da Universidade de Toronto demonstra a importância da constante aprendizagem dos professores, seu protagonismo e importância dentro do sistema educativo. Além disso, também evidencia que o professor não pode ficar isolado em seu setor, sala de aula ou até mesmo sua escola. Parece que, dessa forma, o professor que age em colaboração com outros agentes pode ser um potencializador no processo de aprendizagem do próprio sistema, trazendo perspectivas de mudança e um possível cenário de inovação ao sistema. E por fim, Fullan (1993) conclui seu artigo falando sobre como as ações para a melhoria da educação precisam conectar o desenvolvimento inicial dos professores com o seu desenvolvimento contínuo.

Estratégias semelhantes em alguns aspectos, mas também diferentes em vários outros, surgem ao longo dos anos em outros países. Casos notórios, como o do Canadá, são também os de Cingapura e da Finlândia, que estão entre os mais expressivos polos de investimento de recursos em educação no mundo.

Em Cingapura no início dos anos 1990, segundo Kaur e Yeap, (2009), houve um incentivo por parte do governo para a instauração da lógica de solução de problemas matemáticos como método educativo primário nas escolas. Entendeu-se que esse tipo de abordagem trazia benefícios para o desenvolvimento de conhecimentos pelos alunos. Ao longo dos anos, o ministério da educação de Cingapura criou duas iniciativas importantes para o desenvolvimento do sistema educacional no país, a Escola de Reflexão, Nação de Aprendizagem<sup>15</sup> (ERNA) e a Ensine Menos, Aprenda Mais<sup>16</sup> (EMAM). O ERNA possui o foco em desenvolver pensamento e reflexão dentro das disciplinas da escola, enquanto o EMAM visa incentivar os professores a instruírem e ensinarem menos de modo direto, incentivando mais o engajamento dos alunos em atividades significativas a eles mesmos e encorajando-os para utilizarem seus conhecimentos para resolver os problemas em questão. O EMAM permite que os alunos desenvolvam novos

---

<sup>15</sup> “*Thinking School, Learning Nation (TSLN)*”, do original (ing.) – (KAUR; YEAP, 2009)

<sup>16</sup> “*Teach Less, Learn More (TLLM)*”, do original (ing.) – (KAUR; YEAP, 2009)

conhecimentos enquanto procuram resolver esses problemas gerados pelos professores. (KAUR; YEAP, 2009).

De outro lado, na Finlândia, segundo Sahlberg (2011), a busca por uma educação melhor começa no período pós Segunda Guerra Mundial, com o país sendo forçado a entregar cerca de 12% de seu território para a União Soviética (URSS), como pagamento pelo auxílio em remover as ocupações alemãs de seu território. Além disso, a Finlândia foi forçada a permitir que partidos comunistas participassem de seu cenário político. Uma coisa interessante que ocorre na Finlândia é que as disputas de poder entre os partidos comunistas e capitalistas na política trouxeram grandes incentivos e aportes para a educação, pois ambos os lados tinham interesse em mostrar para o povo qual era o mais adequado para estar no poder (SAHLBERG, 2011). A evolução do sistema escolar da Finlândia ocorreu em decorrência de uma filosofia educacional baseada no conceito de que o sistema público escolar do país “deveria educar cidadãos de pensamento crítico e independente” (SAHLBERG, 2011, p. 9 – tradução livre).

Isso gerou quatro paradoxos na educação finlandesa, segundo Sahlberg, (2011), que são: a) menos é mais; b) melhor aprendizagem com menos testes; c) mais equidade através da diversidade; e d) quanto mais bem desenvolvidos os alunos da escola secundária forem, maiores as probabilidades deles se tornarem professores.

O primeiro paradoxo, “menos é mais”, está relacionado ao tempo formal de estudo, em que mostrou que apesar de os finlandeses estudarem menos horas que outros países europeus, eles não possuem perda de performance (SAHLBERG, 2011). O segundo paradoxo, segundo Sahlberg (2011), “melhor aprendizagem com menos testes”, está relacionado a uma cultura de eficiência em aprendizagem em detrimento de uma cultura baseada em avaliações. Essa cultura finlandesa estava atrelada a uma ênfase em currículo, confiança na liderança educacional e em redes de colaboração escolas. O terceiro paradoxo, “mais equidade através da diversidade”, está relacionado não só à disseminação da educação, mas também a uma política de inclusão baseada na diversidade dos alunos, instituída nas escolas finlandesas (SAHLBERG, 2011). E, por fim, o quarto paradoxo, segundo o autor, “quanto melhor se graduarem os alunos na escola secundária, maiores as probabilidades deles se tornarem professores”, está relacionada a uma cultura de valorização da profissão de educador / professor que existe na Finlândia. Os professores são considerados personagens importantíssimos do país e são realmente muito estimados pelo povo e pela cultura finlandesa. Desse modo é

incentivado aos alunos seguirem carreira nessa profissão e, além disso, por ser uma profissão estimada, existe muita concorrência fazendo com que apenas os melhores consigam atingir esses postos (SAHLBERG, 2011).

Nota-se que a evolução dos sistemas educacionais de ambos os países permitiu a transformação da educação em um pilar essencial para o desenvolvimento do país. Assim como em Cingapura e na Finlândia, o Canadá se destaca pelo seu sistema educativo, baseando-o no desenvolvimento por competências que pode ser observado no estudo do OME (2016). Desse modo, no subcapítulo a seguir serão explicados alguns dos modelos de desenvolvimento de competências para o século XXI.

### 2.1.1 As competências para o século XXI e o seu desenvolvimento

O presente subcapítulo explorará as competências para o século XXI e os modelos educativos voltados para o seu desenvolvimento. Contudo, inicialmente é importante definir o conceito de competência. Fleury e Fleury (2001) resumem muito bem esse conceito ao afirmar que as competências da pessoa se caracterizam pelo conjunto de conhecimentos (saber), habilidades (saber fazer) e atitudes (querer fazer - capacidades humanas) que justificam um alto desempenho. (FLEURY; FLEURY, 2001). Apresentados estes conceitos, agora serão explorados as competências e seus modelos de desenvolvimento.

A Organização *Battelle for Kids* (BFK) é uma parte importante de uma rede de parceiros chamada *Partnership for 21st Century Learning* (P21), que realizam pesquisas e desenvolvem diretrizes para a educação no mundo. Essa rede produziu o *P21 Framework for 21st Century Learning*, um modelo para orientar o desenvolvimento da educação no século XXI, descrevendo “habilidades, conhecimentos e experiências que os estudantes devem dominar para ter sucesso no trabalho e na vida”, (BFK, 2019a, p. 1 – tradução livre), construindo uma “mistura de conhecimento baseado em conteúdo, habilidades específicas, experiência e instruções” (BFK, 2019a, p. 1 – tradução livre). O modelo, que pode ser observado na Figura 2, foi construído por educadores, especialistas em educação e líderes de negócios e tem a pretensão de ser um orientador para escolas, instituições e distritos para engajar mais os alunos nos processos de aprendizagem e os desenvolverem para que prosperem no mundo atual. (BFK, 2019b)

Figura 2 – Quadro do P21 para a aprendizagem no século XXI



Fonte: adaptador de BFK, (2019a)

Esse modelo, apesar de estar dividido em sessões, é apenas por ordem de facilidade didática e explicativa do próprio, pois a BFK (2019a) entende que todos os componentes se encontram completamente interconectados. Deste modo, procura-se unificar tanto o ato de ensinar como o de aprender, buscando tratar de todos os aspectos relacionados à educação, tanto formal quanto informal. Sendo assim, o modelo trata tanto das questões relacionadas aos alunos (arco externo, onde estão Habilidades para a Vida e Carreira, Habilidades de Aprendizagem e Inovação – 4C's, e, Habilidades em Informação, Mídia e Tecnologia), como dos assuntos chave relacionados ao século XXI e, também, do desenvolvimento dos professores, sistema escolar, seus ambientes, padrões e currículos. (BFK, 2019a)

O modelo do P21 se mostra bem completo e complexo, mas logo se percebe os ganhos e acertos dele, pois unifica todos os diversos atores do sistema educativo com um único objetivo. Permite-se, assim, que pais, professores, escolas, instituições e sociedade sejam preparados para o século XXI com ênfase em desenvolver os alunos, desde muito cedo, para serem não só bons profissionais para os anos que virão, mas também bons cidadãos para o mundo. O desenvolvimento de competências para a vida e o trabalho, para a aprendizagem e inovação (ênfase no desenvolvimento de pensamento crítico, comunicação, colaboração e criatividade) e a alfabetização em

informação, mídias e o desenvolvimento de habilidades tecnológicas, buscam permitir aos cidadãos do futuro estarem mais preparados tanto para a forma como a sociedade se situa no mundo hoje, como para a forma que ela virá a ser. (BFK, 2019a)

O foco não só nos alunos, mas também nos currículos, no desenvolvimento pessoal e profissional dos professores e demais atores, mostra que o modelo está baseado em uma visão holística do sistema educativo. Apesar disso, foi constituído por uma organização norte-americana, moldando-o por uma forte influência do sistema dos EUA. Portanto, para ser praticado em outros cenários, necessita de certa adaptação, tanto pela forma como é constituído o sistema educativo norte-americano como por suas questões culturais locais.

Em paralelo às pesquisas realizadas pela *Battelle for Kids* e P21, estão os estudos da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE<sup>17</sup>). A OCDE consiste em “uma organização internacional que trabalha para construir políticas melhores para vidas melhores” (OECD, 2020 – tradução livre). Seu principal objetivo consiste em formatar políticas para proporcionar prosperidade, equidade, oportunidade e bem-estar para todos, por meio de uma atuação conjunta entre governos, legisladores e cidadãos. Um dos focos de suas pesquisas é a educação e dentro desse tópico ainda possuem diversos estudos como o PISA (*Programme for International Student Assessment*), o PIAAC (*Programme for International Assessment of Adult Competencies*) e o *Educating 21st Century Children*, entre diversos outros tipos de estudos, relatórios e revistas.

Para o presente trabalho, o relatório escolhido é o de Competências para o Progresso Social: O poder das competências socioemocionais. Para essa pesquisa da OCDE (2015) as competências são divididas em competências cognitivas e socioemocionais.

As competências cognitivas consistem na “capacidade mental para adquirir conhecimentos, ideias e experiências” (OCDE, 2015, p. 34) e possibilitam as capacidades de “interpretar, refletir e extrapolar, com base no conhecimento adquirido” (OCDE, 2015, p. 34). Desse modo, “competências cognitivas como leitura, matemática e letramento científico permitem às pessoas entender melhor a informação para tomar decisões e resolver problemas” (OCDE, 2015, p. 24). Portanto, pode-se dizer que as competências cognitivas estão relacionadas à forma como as pessoas recebem,

---

<sup>17</sup> *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)*, do original (ing.) – (OECD, 2020)

adquirem e interpretam seus conhecimentos e os utilizam para tomar decisões e agir no mundo.

De outro lado, para a OCDE (2015, p. 34) as “competências socioemocionais são o tipo de habilidade envolvida na obtenção de objetivos, no trabalho em grupo e no controle emocional”. Refletindo assim uma carga mais utilitária para esse tipo de competências, a organização ainda complementa:

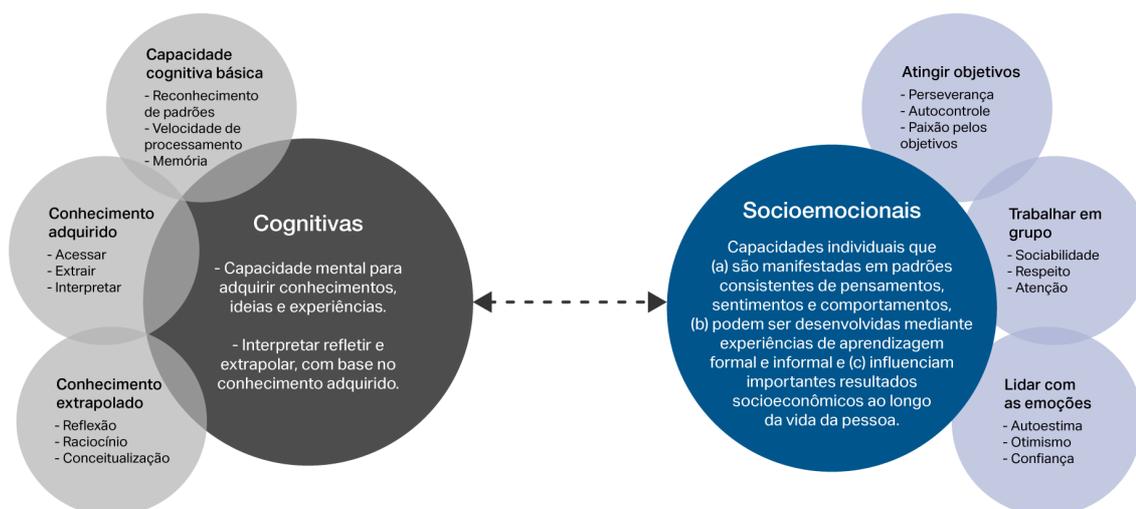
Capacidades individuais que (a) são manifestadas em padrões consistentes de pensamentos, sentimentos e comportamentos, (b) podem ser desenvolvidos mediante experiências de aprendizagem formal e informal e (c) influenciam importantes resultados socioeconômicos ao longo da vida da pessoa. (OCDE, 2015, p. 34)

Por fim, a OCDE (2015, p. 24) entende que:

Competências socioemocionais como perseverança, estabilidade emocional e sociabilidade também são importantes. Elas permitem que as pessoas traduzam melhor as intenções em ações, estabeleçam relacionamentos positivos com a família, os amigos e a comunidade e distanciem-se de estilos de vida insalubres e de comportamentos de risco. (OCDE, 2015, p. 24)

Desse modo, pode-se dizer que o desenvolvimento dessas competências socioemocionais permite às pessoas um apelo à ação por meio da tangibilização de objetivos, ações e comportamentos nas rotinas pessoais. A partir de uma melhor compreensão de suas emoções em diversos contextos, aprende-se a trabalhar em grupos e traduz-se, então, seus próprios conhecimentos de modo a atingir determinados objetivos. A Figura 3 representa a estrutura do modelo da OCDE (2015) para as competências cognitivas e socioemocionais e seus desdobramentos.

Figura 3 - Estrutura para competências cognitivas e socioemocionais



Fonte: adaptado de OCDE, (2015).

Contudo, é importante ressaltar que a visão da OCDE está fortemente baseada no bem-estar individual, sobretudo na visão de progresso social e econômico. Dessa forma, impacta-se diretamente e ideologicamente a forma de abordar e perceber as competências a serem desenvolvidas nas pessoas, bem como os processos para o desenvolvimento de um sistema educacional embasado nesse modelo. Nesse ponto, uma diferença clara entre o modelo proposto pelo P21 (BFK, 2019b) com relação ao da OCDE (2015), é que o segundo se apresenta como uma constatação das competências e de como se pode auxiliar no desenvolvimento delas nas pessoas. Por outro lado, o modelo do P21 (BFK, 2019b) demonstra uma proposta para transformar o sistema educativo de modo que englobe o modelo em seu centro, permitindo assim desenvolver as competências do século XXI nos alunos. Contudo, propicia também que se compreenda a constante reorganização do próprio sistema e que se desenvolva novos currículos e modelos instrutivos, professores e demais profissionais, padrões e sistemas de avaliação, e espaços de aprendizagem. Não somente relacionados à educação formal, mas também à informal.

Como último modelo a ser explorado pelo presente trabalho, se observará o modelo de educação proposto pelo Ministério da Educação de Ontário<sup>18</sup> em 2016 (OME, 2016). O OME (2016) formaliza um relatório definindo as competências para o século XXI (consideradas as mais importantes pela instituição), o contexto educacional de Ontário e as implicações para as práticas e políticas educativas.

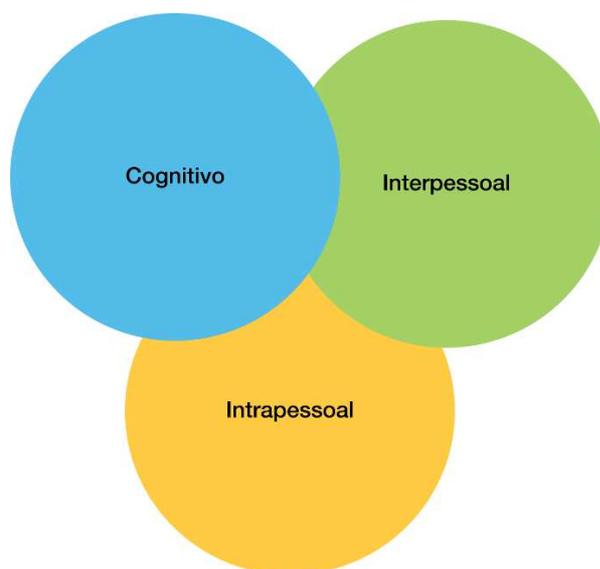
<sup>18</sup> "Ontario's Ministry of Education", do original (ing.) – (OME, 2016)

A premissa básica do modelo proposto pelo OME (2016) é de que um dos diferenciais para a educação a partir do século XXI é que os alunos precisam “se envolver em uma aprendizagem profunda – ou aprendizagem que permite aos alunos compreender o que foi aprendido em uma situação e aplicá-la a novas situações” (OME, 2016, p. 54 – tradução livre). Para que isso ocorra o OME, (2016) entende que:

A aprendizagem profunda envolve a interação de habilidades cognitiva (pensamento/raciocínio), intrapessoal (comportamento/emoções) e interpessoal (comunicação/colaboração). Por meio do processo de aprendizagem profunda, os alunos desenvolvem as competências do século XXI, que podem ser definidas como conhecimentos e habilidades transferíveis. (OME, 2016, p.54 – tradução livre)

Portanto o OME (2016) agrupa as habilidades necessárias ao século XXI em três domínios humanos. A Figura 4 demonstra esses domínios que se relacionam à aprendizagem profunda: o cognitivo, o intrapessoal e o interpessoal.

Figura 4 - Três domínios humanos relacionados a aprendizagem profunda



Fonte: Adaptado de OME, (2016).

Sendo assim, esse modelo é baseado na aprendizagem profunda e em seus desdobramentos, como os revelados pelos estudos de Fullan e Scott (2014). Em seu artigo, novas pedagogias para aprendizagem profunda – *Education PLUS*, os autores definem os principais resultados de uma aprendizagem baseada nos Seis C's para aprendizagem profunda<sup>19</sup>. Os Seis C's, segundo Fullan e Scott (2014), são as principais

<sup>19</sup> *Six C's for Deeper Learning*, do original (ing.) – (FULLAN; SCOTT, 2014)

capacidades e habilidades necessárias para que as pessoas se desenvolvam, aprendam e vivam no século XXI, sendo elas: (a) caráter<sup>20</sup>; (b) cidadania<sup>21</sup>; (c) colaboração; (d) comunicação; (e) criatividade e (f) pensamento crítico<sup>22</sup>.

De acordo com os autores, o princípio desse novo modo de ensino e aprendizagem está baseado no novo tipo de ser humano que o mundo busca, precisa e já começa a se manifestar nas novas gerações, tais como a geração Z<sup>23</sup> (SEEMILLER; GRACE, 2019). O resultado de uma abordagem como essa nesse público é que ação, reflexão, aprendizado e vivência se transformam em uma coisa só, fazendo com que “aprender, fazer, conhecer, adaptar, inventar e viver tornem-se praticamente indistinguíveis” (FULLAN; SCOTT, 2014).

Os autores ainda complementam que, para a aprendizagem profunda baseada nos seis C's ter êxito, é necessária uma abordagem relacionada ao que eles denominam “E ao quadrado”, ou Empreendedorismo Ético. Segundo Fullan e Scott (2014, p. 3), o empreendedorismo ético “permeia o ciclo interminável de aprendizagem na ação” e ainda, o empreendedorismo “não se trata apenas de ganhar dinheiro, mas também de ser capaz de identificar e resolver desafios pessoais e sociais complexos, local e globalmente” (FULLAN; SCOTT, 2014, p. 3).

Portanto, o modelo proposto pelo OME (2016), com base nos estudos de Fullan e Scott (2014), está muito relacionado a um novo entendimento do que é uma pessoa educada:

Pela primeira vez na história, a marca de uma pessoa educada é a de um fazedor (um pensador-fazedor; um fazedor-pensador) - eles aprendem para fazer e fazem para aprender. Eles estão impacientes com a falta de ação. Fazer não é algo que decidem - a vida diária é fazer, é tão natural quanto respirar. Junto com a ação está uma consciência primorosa da ética da vida. (FULLAN; SCOTT, 2014, p. 3).

---

<sup>20</sup> *Character*, do original (ing.), “refere-se às qualidades do indivíduo essenciais para ser pessoalmente eficaz em um mundo complexo, incluindo: coragem, tenacidade, perseverança, resiliência, confiabilidade e honestidade” – (FULLAN; SCOTT, 2014, p. 6 – tradução livre)

<sup>21</sup> *Citizenship*, do original (ing.), “Pensar como cidadãos globais, considerando questões globais com base em uma profunda compreensão de diversos valores com genuíno interesse em se engajar com os outros para resolver problemas complexos que impactem os humanos e a sustentabilidade ambiental”. – (FULLAN; SCOTT, 2014, p. 6 – tradução livre)

<sup>22</sup> *Critical Thinking*, do original (ing.) – (FULLAN; SCOTT, 2014)

<sup>23</sup> Segundo Seemiller e Grace, (2019, p. 137 – tradução livre), as pessoas da geração Z são consideradas “inteligentes, infundidos digitalmente, motivados e prontos para trazer mudanças em nosso mundo”.

Dessa forma, os autores possuem uma visão otimista sobre o futuro a partir do investimento em educação, pois entendem que:

Quando mudamos nosso sistema educacional, e quando hordas de pessoas estão agindo individual e coletivamente de maneira eticamente empreendedora, o mundo muda e segue mudando com adaptação e resiliência embutidas. (FULLAN; SCOTT, 2014, p. 3)

Finalizando o aspecto das competências no relatório do OME (2016), pode-se destacar a importância que o órgão dá aos professores nesse modelo, baseado nos estudos de Fullan e Langworthy (2014). Explicita-se, então, que os educadores possuem papel muito importante na abordagem relacionada à aprendizagem profunda, que é apoiada por novas práticas de ensino. Por fim, o OME (2016) elenca as competências que fazem parte de seu modelo e que são consideradas necessárias ao século XXI: a) pensamento crítico e resolução de problemas; b) inovação, criatividade e empreendedorismo; c) aprender a aprender / autoconsciência e autonomia de aprendizagem; d) colaboração; e) comunicação; e f) cidadania global.

Por último, a autora Cynthia Scott (2015) realiza uma análise sobre diversos estudos, modelos educacionais, competências, sistemas educativos, instituições e órgãos, inclusive alguns citados nesse trabalho, tais como o P21 e a OCDE. Um ponto importante ressaltado pela autora, a partir do relatório de Delors, está relacionada aos quatro pilares da educação: a) aprender a saber; b) aprender a fazer; c) aprender a ser e d) aprender a viver juntos. Cada um desses pilares tem uma gama de competências, habilidades e atitudes relacionadas e entende-se que o desenvolvimento humano baseado nesses quatro pilares trará pessoas preparadas para viver no século XXI e terem êxito como profissionais e cidadãos. (SCOTT, 2015).

Todos os modelos compreendidos acima baseiam-se no conceito de educação para a vida, formação continuada ou educação continuada, desse modo torna-se importante ressaltar que:

(...) as escolas devem adotar currículos abrangentes e flexíveis, além de se concentrarem em conteúdos que ampliem o pensamento e o raciocínio. Há uma necessidade de currículos abertos às contribuições dos alunos, com foco interdisciplinar e que combinem a aprendizagem informal e formal de uma maneira eficaz. (SCOTT, 2015, p. 8 – tradução livre)

Traz-se, assim, o centro do processo educativo ao aluno, à pessoa, por meio de seu desenvolvimento pleno, tanto no ambiente escolar como fora dele. Dessa forma,

entende-se que toda abordagem deve ser realizada de forma sistêmica, que as escolas são apenas um dos atores nesse sistema educativo complexo e que se precisa do apoio dos demais atores, tais como pais, governo, professores e todos os atores relacionados ao desenvolvimento humano.

Lembra-se que o conceito de educação entende que não existe fim no processo de aprendizagem, mas que ele é constante ao longo de toda a vida das pessoas. Por isso, o presente trabalho pretende abordar como é possível se desenvolver as competências necessárias aos professores. O próximo subcapítulo pretende abordar quais elas são e como podem ser desenvolvidas.

### 2.1.2 As competências do professor do século XXI, a construção de conhecimento e a aprendizagem experiencial

Para que o professor não somente apoie a mudança da educação, mas também seja agente de mudança, possibilite e incentive o desenvolvimento dos alunos e do próprio sistema, ele precisa desenvolver certas características, habilidades e competências.

Um estudo que se pretende abordar é o de Borba (2019), que elenca seis competências para o professor da atualidade. O estudo de Borba (2019) não define, pois se apresenta como uma proposta. Além disso a profissão de educador / professor é extremamente complexa e necessita de anos de estudos e práticas e depende de cada contexto em que se encontra. Contudo, o autor sugere novas competências que o professor precisa para lidar com os contextos e alunos para o século XXI. São elas: a) saber projetar; b) promover engajamento; c) saber conectar; d) promover a inovação; e) personalizar e f) autoconhecimento.

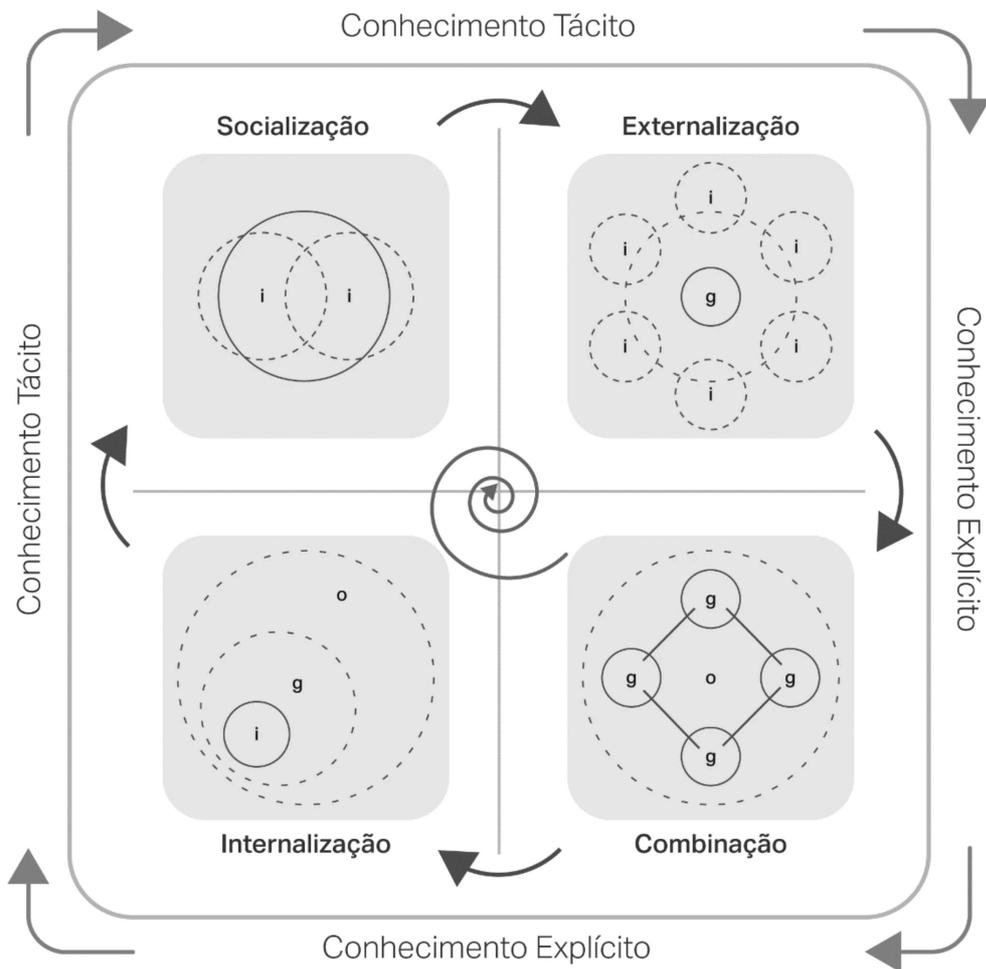
O presente trabalho abordará essas competências para serem desenvolvidas. Por tratar-se de uma inovação no modelo educacional, entende-se que os métodos de ensino expositivos e que tratam os professores de forma passiva não cabem a esta pesquisa. Deste modo, se abordará a espiral de construção de conhecimento e a aprendizagem experiencial, entendendo que permitem e demandam uma perspectiva adequada ao que se propõe o trabalho. Também se entende que são métodos que estão em foco em alguns modelos educacionais como o do OME (2016), além do mais, os professores quando deslocados de sua posição de ensino para uma de aprendizagem, tornam-se

alunos. Portanto, nada mais natural que tratá-los da mesma forma que os modelos atuais tratam seus alunos.

Para dar continuidade ao projeto, aborda-se então a espiral de conhecimento de Nonaka e Konno (1998), por se tratar de uma teoria que explora a construção de conhecimento individual e em grupo. Os autores ainda complementam que ela é responsável pela transferência de conhecimentos tácitos em conhecimentos explícitos e ao contrário também. Os conhecimentos explícitos (CE) estão relacionados ao tipo de conhecimento que pode ser expressado em palavras e números, tais como o conhecimento científico. É um tipo de conhecimento que pode ser transferido de pessoa para pessoa. Por outro lado, os conhecimentos tácitos (CT) estão relacionados ao tipo de conhecimento adquirido ao longo da vida, pelas experiências vividas, ideias e valores. É um tipo de conhecimento muito difícil de ser transferido, normalmente atrelado de forma profunda a cada um por conta de seus contextos e vivências. Ainda dentro dos CTs os autores afirmam existir duas dimensões, uma que os autores traduzem como o “*know-how*”, que está relacionado a uma questão técnica, como as habilidades do sujeito. A segundo, cognitiva, relacionada aos valores, ideais e crenças, essa, mais profundamente enraizada no indivíduo.

O modelo SECI de Nonaka e Konno (1998) propõe quatro etapas, a socialização, a externalização, a combinação e a internalização (SECI). O processo é auto transcendente, ou seja, as etapas não precisam começar ou terminar de acordo com alguma sequência, elas acontecem automaticamente e se perpassam da mesma forma. A Figura 5 representa esse processo que possui diversas interações entre conhecimentos tácitos e explícitos do indivíduo.

Figura 5 - Espiral da evolução da conversão do conhecimento e processo de auto transcendência



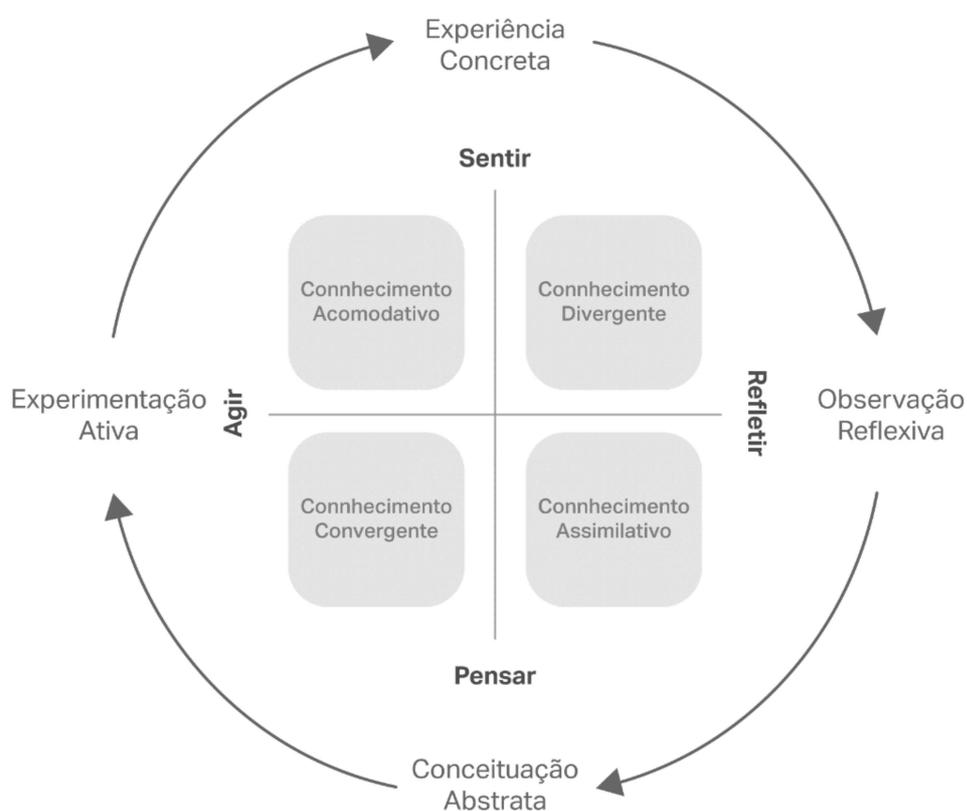
Fonte: adaptado de Nonaka e Konno, 1998.

A Figura 5 foi adaptada do artigo dos autores e para o entendimento dela é preciso legendá-la, assim ela apresenta três grupos distintos de círculos: o indivíduo (i), o grupo (g) e a organização (o), que interagem entre si em diferentes momentos. Ainda segundo Nonaka e Konno (1998), o conhecimento tácito (CT) consiste naquele conhecimento que a pessoa adquire ao longo da vida, é extremamente pessoal e difícil de formalizar, comunicar e compartilhar com os outros, por outro lado, o conhecimento explícito (CE) é aquele que é expresso em palavras e números e facilmente comunicável ou compartilhável. Através desse tipo de construção de conhecimento que se pode vir a desenvolver competências. Reitera-se aqui que o processo proposto pelos autores ocorre em profundidade e por isso é nomeado de espiral pois, além de ser cíclico, possui distintos níveis de aprofundamento na construção de transformação de conhecimentos.

Esse tipo de aprendizagem também pode se relacionar à aprendizagem experiencial, além disso, a construção de conhecimento de Nonaka e Konno (1998), pode-se conectar com os processos de *workshops*. Então, parte-se da hipótese de que um *workshop* transforma o sujeito em questão e que, se ele estiver aberto a isso, pode aprender nesse processo, além de construir conhecimento para o próprio *workshop*, a partir do modelo SECI.

Ao tratar-se de *workshops*, também pode-se evidenciar a teoria da aprendizagem experiencial de Kolb (1984), que consiste em uma perspectiva de aprendizagem relacionada a construção de conhecimento pela experiência de pensar, agir, sentir e refletir (KOLB; KOLB, 2005). Ela se denomina experiencial por basear-se na experiência não como um experimento laboratorial, mas como algo vivido e em que se pensa, age, sente e reflete sobre, aprendendo e construindo conhecimento nesse processo. Essa teoria tem a pretensão de ser uma “perspectiva integradora holística sobre a aprendizagem que combina experiência, percepção, cognição e comportamento” (KOLB, 1984, p. 127 - tradução livre). A Figura 6 demonstra o ciclo da aprendizagem experiencial de Kolb (1984).

Figura 6 - Ciclo da aprendizagem experiencial de Kolb, (1984)



Fonte: adaptado de Kolb, (1984).

A Figura 6 demonstra o ciclo da aprendizagem experiencial de Kolb (1984) com suas diferentes etapas e movimentos. Aqui representa-se o ciclo a partir dos diferentes tipos de conhecimentos gerados e por meio das distintas fases experienciadas no processo. Desse modo, os atores que percorrem um processo desses passam por ciclos que são compostos por experiências concretas, observações reflexivas, conceituações abstratas e experimentações ativas. Esse ciclo não ocorre de forma única, assim como também não se pode segregar as etapas de forma explícita, pois ocorrem em cada indivíduo. Ao longo do ciclo, o sujeito sente, reflete, pensa e age em seu contexto, concebendo distintos tipos de conhecimentos. Esses conhecimentos podem ser classificados por divergentes, assimilativos, convergentes e acomodativos. (KOLB, 1984).

Os conhecimentos divergentes ocorrem a partir da combinação de experiências concretas com observações reflexivas. Os assimilativos decorrem de observações reflexivas e conceituações abstratas. Os convergentes se sucedem a partir de conceituações abstratas e experimentações ativas. Por fim, os conhecimentos acomodativos ocorrem com a combinação de experimentações ativas com experiências concretas. Ademais, Kolb (1984) ainda enaltece que esses conhecimentos se relacionam também com perfis distintos das pessoas. Algumas pessoas possuem perfis de aprendizagem mais acomodativos, enquanto outras de perfil mais divergente. De qualquer forma, a essa pesquisa interessa o ciclo de aprendizagem, não necessariamente os distintos perfis, contudo, é importante ressaltar que cada pessoa, além de suas culturas e histórias, possui diferentes perfis de aprendizagem também.

Assim, conforme explicitado até aqui, processos de *workshops* podem auxiliar no desenvolvimento de competências através da combinação da espiral de conhecimento de Nonaka e Konno (1998) com os ciclos de aprendizagem experiencial de Kolb (1998). O uso de *workshops* tornou-se uma prática usual na contemporaneidade para solucionar ou refletir sobre problemas. O design, por sua vez, se apropriou dessa ferramenta, assim como auxiliou a desenvolvê-la a partir de suas metodologias de projeto.

## **2.2 As transformações do design**

A palavra design, no português, é comumente relacionada a um significado estético-formal de beleza ou organização. Ainda, no senso comum, a palavra também é utilizada como um símbolo associado a sofisticação, criatividade e inovação. Ao

consultar o dicionário, percebe-se uma conexão a uma gama maior de significados, tais como:

a) disciplina que visa a criação de objetos, ambientes, obras gráficas etc., ao mesmo tempo funcionais, estéticos e conformes imperativos de uma produção industrial; b) conjunto de objetos criados segundo estes critérios (ex.: vender design); c) aspecto de um produto criado segundo esses critérios (ex.: o design é inovador); d) criado, concebido segundo os critérios do design (ex.: móveis design). (DPLP, 2020)

Contudo, o significado de design não é apenas os demonstrados anteriormente, basta ver uma parte das reflexões de Flusser (2007) no capítulo “Sobre a palavra design” de seu livro “O mundo codificado”. O autor discute sobre a palavra no parecer de diferentes línguas e seus derivativos, começando pelas definições em inglês, tanto como substantivo e verbo. Flusser (2007) fala do design como uma espécie de artimanha, tramoia ou enganação, explicando que o design opera no sentido de “enganar / trapacear” a realidade, tal como uma alavanca engana a gravidade ao facilitar o trabalho do ser humano para erguer ou tirar alguma coisa muito pesada de determinado lugar.

O autor complementa a visão do design como uma possível maneira de modificar a cultura do mundo, alterando a realidade pela capacidade de “nos transformar de simples mamíferos condicionados pela natureza em artistas livres” (FLUSSER, 2007, p. 184). Nesse sentido, o autor confere ao design uma possível potência transformadora do mundo, da cultura, dos costumes e das pessoas por meio do desenvolvimento de artefatos. Aqui, trata-se dos artefatos pela concepção de Simon (1981) em que tudo que é produzido pelo homem é de ordem artificial e não natural, ou seja, tanto produtos, gráficos, sistemas, serviços, propostas, projetos etc., podem ser considerados artefatos. Desse modo, Flusser (2007) deixa a entender que seria possível projetar a cultura do mundo, mas o autor não elabora isso e nem deixa claro que seria de forma intencional.

A partir desse posicionamento, a visão de Buchanan (2015) sobre design se torna oportuna quando afirma que uma das grandes potências do design está em criar ambientes. O autor traduz os ambientes como artefatos (como a concepção discutida anteriormente, em que artefatos podem ser quaisquer criações humanas) exemplificando como objetos de uso cotidiano, comunicação ou compartilhamento de informações, serviços ou outras atividades. Por fim, o autor focaliza nas organizações ou outros sistemas projetados para cumprir algum propósito humano. Contudo, é importante

ressaltar que Buchanan (2015) observa uma busca por significado, satisfação e realização para a humanidade por meio destes ambientes / artefatos.

Porém, apesar dessas visões holísticas, por muito tempo o design foi atrelado ao desenvolvimento industrial de produtos, de forma a buscar melhores configurações estético-formais. Deserti e Rizzo (2013) enaltecem que o design transita entre duas visões chave, uma relacionada aos processos produtivos e de desenvolvimento de produtos buscando o aprimoramento do apelo ao consumo (tal como a visão industrial do design). Enquanto a outra, relacionada a uma cultura de design, em que enaltece competências, conhecimentos e habilidades para o desenvolvimento de soluções inovadoras. Ambas coexistem no mundo, a primeira sendo um pouco reducionista, diminuindo o escopo do design, enquanto a segunda confere uma abrangência maior ao design, pois possibilita a ação a qualquer projeto, não somente a projetos atrelados ao desenho industrial.

Pode-se complementar essa visão holística do design pelo que Muratovski (2015, p. 138 – tradução livre) conclui ao dizer que “o design hoje não se trata mais de projetar objetos, visuais ou espaços”, mas “é sobre a concepção de sistemas, estratégias e experiências” (MURATOVSKI, 2015, p. 138 – tradução livre). Nesse sentido muito conectado a um novo papel para o design, que é enaltecido por Krippendorf (2006), ao explicar as mudanças e fases em que o design e a cultura de projeto passaram nos últimos anos. Reforçando assim, a visão de Muratovski (2015), ao dizer que o design é uma área em constante evolução.

Krippendorf (2006) fala sobre um redesign do próprio design, que permite à disciplina atender novos desafios à medida que o tempo passa. Desse modo, o autor evidencia uma mudança no comportamento e na forma do design atender à sociedade. Em seu trabalho mostra os diferentes tipos de abordagens onde o design começa a atuar, deixando de ser apenas um design de produtos e, após passar por algumas transformações, chegando a um novo formato que ele denomina design de discursos. Esse formato está atrelado ao uso do design como uma espécie de guia das comunidades e pessoas em uma direção. Neste sentido, os discursos funcionam como uma mão invisível que dita quais valores são importantes. (KRIPPENDORF, 2006). Essa visão de discurso pode ser atrelada a uma cultura de design, que, cada vez mais se torna presente na sociedade através da disseminação de uma cultura em busca de inovação dentro das organizações.

Nesse sentido busca-se novamente a visão de Deserti e Rizzo (2014) sobre o design dentro de organizações, ao dizer que o:

Design desafia as atitudes organizacionais naturais de preservação e resistência à mudança, gerando uma tensão constante entre a busca pela inovação e a necessidade de confiar em ideias e soluções estabelecidas. Em nossa opinião, essa tensão constante constrói uma ligação significativa entre a prática do design e da cultura e o problema da gestão da mudança organizacional. (DESERTI; RIZZO, 2014, p. 42)

Um fator muito importante ressaltado pelos autores é sobre a busca pela inovação, que é uma característica atrelada às áreas criativas pelo senso comum. Contudo, esse fator recai ao design a partir do momento em que as organizações começam a perceber que o design não deve mais ser atrelado apenas a um setor de pesquisa e desenvolvimento de produtos, mas que seu potencial transformador é muito maior. Então é possível ver o design de um ponto de vista mais estratégico, que é muito difundido através da metodologia do design *thinking*, popularizado pela IDEO nos EUA. (BUCHANAN, 2015; DESERTI; RIZZO, 2014; KRIPPENDORF, 2006; MURATOVSKI, 2015).

Porém, antes de discutir o potencial estratégico do design, é oportuno olhar para os conceitos de inovação de Norman e Verganti (2014) e inovação dirigida pelo design<sup>24</sup> de Verganti (2009, 2016).

A inovação, segundo Norman e Verganti (2014), possui dois formatos principais: a incremental e a radical. A inovação incremental é aquela que aprimora um artefato já existente, que o melhora, tornando-o mais eficiente em sua tarefa, melhorando, assim, a interação entre artefato e seu contexto. Desse modo, entende-se que a inovação incremental está relacionada ao design centrado no usuário, pois está atrelado às necessidades da pessoa ou sociedade, ao como seria possível melhorar aquele artefato. Nesse sentido, ninguém melhor que o próprio contexto em que ele está inserido para dizer onde e como aprimorá-lo. Os motivos para a busca pela inovação incremental são vários, alguns que podem ser destacados são eficiência produtiva, busca por diferenciação para os consumidores, busca por melhores margens de lucros por meio do corte de custos ou pelo incremento em preços, entre outras. (NORMAN; VERGANTI, 2014)

---

<sup>24</sup> “*Design-driven innovation*”, do original (ing.) – (VERGANTI, 2009; 2016)

De outro lado, encontra-se a inovação radical, que pode ser atingida de duas formas distintas: a) pelas epifanias tecnológicas<sup>25</sup>; b) pela inovação dirigida pelo significado<sup>26</sup>. As epifanias tecnológicas estão atreladas às mudanças significativas da tecnologia, tais como saltos tecnológicos que permitem o desenvolvimento de novos artefatos e que, muitas vezes, abrem um novo mercado modificando a forma como interagimos com esse tipo de artefato. (NORMAN; VERGANTI, 2014). Exemplos, como o videogame Nintendo Wii, que romperam com o que era esperado pela sociedade, trazendo novas formas de interagir e abrangendo novos públicos também. As inovações radicais atreladas à inovação dirigida pelo significado, “usualmente implicam na mudança de regimes socioculturais” (NORMAN; VERGANTI, 2014). Isso ocorre porque inovações de significado estão relacionadas a uma nova proposição do porquê as pessoas utilizam determinado artefato (VERGANTI, 2016). Exemplo como o termostato da Nest<sup>27</sup>, que mostrou que as pessoas não queriam ter controle da temperatura, mas queriam se sentir confortáveis dentro de suas casas.

A partir disso, Verganti (2009; 2016), trabalha o conceito de inovação dirigida pelo design, pois, segundo o autor, esse processo permite atingir inovações radicais, seja pelas inovações de significado ou pelas inovações tecnológicas. Esse tipo de processo de design está conectado a um formato diferente do que é habitualmente utilizado nas empresas; usualmente as organizações buscam soluções para problemas bem estabelecidos, então a inovação dirigida pelo design mostra-se como “um novo caminho para encarar desafios que são considerados relevantes no mercado” (VERGANTI, 2016, p. 30). O desenvolvimento de soluções se concentra em reforçar significados já existentes, enquanto o processo de inovação dirigida pelo design se concentra na busca por novos significados, para desenvolver produtos, entregando um novo *porquê* para as pessoas, um novo propósito. Dessa forma, as organizações conectadas ao processo de inovação dirigida pelo design estão propondo novas realidades, trazendo suas visões sobre o mundo, ao invés de, simplesmente, vender novos produtos. (VERGANTI, 2009; 2016).

Nesse sentido, percebe-se uma conexão da inovação radical à inovação dirigida pelo design e à uma dimensão estratégica do design. O próprio Verganti (2009) enaltece

---

<sup>25</sup> “*Technology Epiphanies*”, do original (ing.) – (NORMAN; VERGANTI, 2014).

<sup>26</sup> “*Meaning-Driven Innovation*”, do original (ing.) – (NORMAN; VERGANTI, 2014).

<sup>27</sup> Nest: empresa que desenvolveu termostatos inteligentes e conectados, que mais tarde foi adquirida pela Google.

que esse processo de inovação dirigida pelo design ocorre não por meio de métodos, ferramentas e passos prescritos. É sim por meio de um processo de inovação tácito, atrelado a uma rede de intérpretes<sup>28</sup>, conectados diretamente aos executivos do alto escalão, de modo que exista imersão e contato próximo entre todos esses participantes. Sendo assim, percebe-se que o design está conectado de forma íntima com a organização e sua administração, não mais como um setor de pesquisa e desenvolvimento quase que à parte da organização.

Apesar de Verganti (2009; 2016) não estabelecer isso, fica claro em seu discurso que o design para ele é muito mais do que o design industrial, muito mais que o desenvolvimento de produtos. O design está no cerne do processo, assim como o autor verificou em empresas como a Artemide<sup>29</sup>. Aqui conecta-se o design estratégico, que se origina no Politecnico de Milano, por meio dos estudos de Celaschi (2007), Meroni (2008), Zurlo (2010), entre outros autores, pesquisadores e professores.

### 2.2.1 O design estratégico e o metaprojeto

O design estratégico surge em um mundo em que simplesmente projetar novos produtos não é mais o suficiente, nem para o mundo (que precisa de projetos mais sustentáveis), ou para as organizações (que precisam diferenciação, significados e se encontrar em um nicho de mercado) (MANZINI, 2017). Reforça-se, assim, a visão do próprio Verganti (2016) citado anteriormente, quando diz que o mundo de hoje está cheio de ideias, projetos, produtos, sistemas etc. e que as organizações precisam buscar a inovação.

Zurlo (2010) resume muito bem o design estratégico a partir da afirmação abaixo:

O design estratégico opera em âmbitos coletivos, suporta a ação estratégica graças às próprias capacidades, e finaliza a própria operacionalidade na geração de um efeito de sentido (que é a dimensão de valor para alguém), concretizando este resultado em sistemas de oferta, mais do que em soluções pontuais, em um produto-serviço mais do que em um simples produto, que é a representação visível da estratégia. (ZURLO, 2010 – tradução livre)

---

<sup>28</sup> Intérpretes: Rede de atores multidisciplinares conectados ao mesmo tópico investigado pela organização no processo de inovação dirigida pelo design (VERGANTI, 2009).

<sup>29</sup> Artemide: Empresa italiana focada em desenvolver artefatos relacionados a iluminação, projetados por designers e arquitetos.

Desse modo, entende-se que o design estratégico trabalhe com colaboração, buscando permear todos os atores envolvidos no processo, de forma a realizar processos de codesign para propor projetos mais integrados do início ao fim (MERONI, 2008). Outra característica importante é que as estratégias desenvolvidas pelos seus processos de projetos resultam no desenvolvimento de sistemas produto-serviço (SPS), que integram diversas frentes de soluções operacionais que não se resumem a um produto ou um sistema, mas um conjunto de produto, sistema e comunicação (MERONI, 2008; ZURLO, 2010).

O design estratégico não se resume a um novo enfoque do desenvolvimento do design, mas a uma nova metodologia, uma nova visão, uma nova cultura de design. Isso se explica pois, a partir da visão sobre design estratégico, os trabalhos de autores como Meroni e Sangiorgi (2011), Verganti (2009; 2016), Deserti e Rizzo (2013), Manzini (2017), Ceschin e Gaziulusoy (2016), entre outros, começam a ser pautados por essa visão, mesmo que em publicações que não estão diretamente relacionadas ao design estratégico. Trabalhos como os citados anteriormente falam sobre design para serviços, inovação dirigida pelo design, cultura de design em organizações, design nos dias de hoje e design para sustentabilidade. Assim, a visão de design desses trabalhos é muito menos atrelada ao design industrial e muito influenciada pelo design estratégico.

Contudo, para que isso aconteça, algumas capacidades do design são necessárias. Zurlo (2010), determina três:

- a) capacidade de ver, entendida como capacidade de leitura orientada dos contextos e dos sistemas; b) capacidade de prever, entendida como capacidade de antecipação crítica do futuro; c) capacidade de fazer ver, entendida como capacidade de visualizar cenários futuros. (ZURLO, 2010 – tradução livre).

A capacidade de ver está relacionada a uma espécie de observação que permite enxergar não apenas o que é dado ou lógico, mas o que está nas entrelinhas, o que não é tão óbvio ou declarado. Nesse sentido, se traduz como uma competência do designer que possui uma visão crítica dos contextos, mas que também se mostra sempre curioso por descobrir e desvendar mesmo o que é mais banal no cotidiano. (ZURLO, 2010). Por mais que não pareça possuir um caráter criativo, ver de forma crítica e curiosa também pode ser considerada uma atividade criativa.

A capacidade de prever está relacionada à capacidade de projeção natural ao design (SCALETSKY, 2016). Como a disciplina já possui em seu cerne a habilidade de

projeção temporal, no sentido de projetar artefatos que possam se tornar realidade, o prever acaba se tornando um exercício comum. Contudo, dentro do design estratégico, o prever é o centro da atividade criativa, pois está relacionado a antecipar futuros a partir do desenvolvimento de cenários projetuais, mesmo que partindo de dados limitados (ZURLO, 2010).

Por fim, fazer ver é a capacidade que traduz o que foi feito em ações. É o que traz à tona a estratégia e o que mostra às pessoas os resultados do design estratégico (ZURLO, 2010). O designer pode fazer ver por meio de técnicas de visualização, como o desenho, mas não só, também pode fazer ver através de ferramentas como a prototipação, a construção de cenários hipotéticos e o *storytelling*<sup>30</sup>. O fazer ver também é a capacidade mais visível para as outras pessoas.

Dessa forma, pode-se conectar a visão de Buchanan (2015, p. 12), com relação às atribuições dos designers, quando diz que “designers são pensadores, criadores e executores”, dando a entender que os designers passam por essas três dimensões. Deste modo os designers não apenas pensam, nem apenas criam ou apenas executam, realizando um pouco de cada. Contudo, é importante entender como isso ocorre dentro dos projetos.

Fato é que os processos de projetos não ocorrem apenas de forma sequencial, mesmo quando os métodos projetuais assim os são formalizados. Então, sugere-se que exista algum outro processo, não tão visível, que ocorra ao longo do processo projetual e que permita uma certa flexibilidade e maleabilidade aos métodos, inclusive aos prescritivos. Aqui evidencia-se o metaprojeto como um espaço metafísico, intangível e de livre acesso ao designer, que se mostra antes, durante e, também, após a ação projetual. Esse espaço pode ser considerado um ambiente voltado para a reflexão e aprendizagem, seja sobre o projeto em questão, projetos anteriores, futuros ou mesmo sobre a própria atividade de design.

Van Onck (1965) evidencia o termo metaprojeto como uma normatividade para as discussões em design. O autor traça um paralelo entre o metaprojeto e a metalinguagem, em que se utilizaria do metaprojeto para se comunicar sobre os projetos de design, utilizando como exemplo alguns prêmios de design e como os avaliadores poderiam utilizar de formas equiparáveis para avaliar e explicar suas avaliações sobre os projetos. Porém, o autor não se resume a isso para explicar o termo e, portanto, a partir de seu

---

<sup>30</sup> *Storytelling*: técnica de contar histórias.

trabalho, começam a surgir outros autores que elaboram o metaprojeto como uma etapa anterior (de forma cronológica) ao projeto de design.

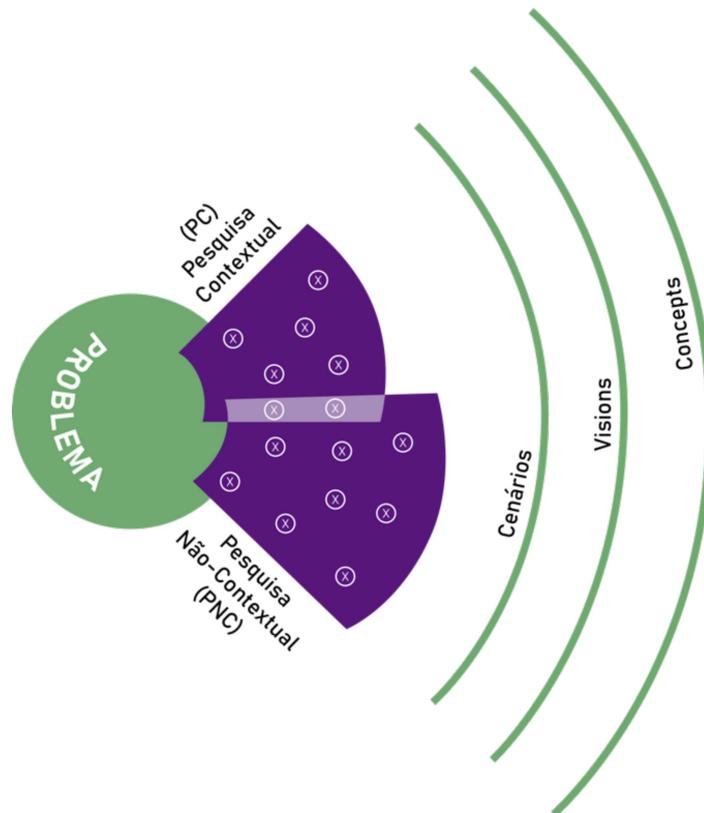
Autores como Celaschi (2007), Deserti (2007), De Moraes (2010), Scaletsky (2016), entre outros, elaboram o metaprojeto como uma etapa pré-projetual, que consiste na concepção de um reposicionamento sobre o problema de design. Pode-se dizer que, Celaschi (2007) e Deserti (2007), o consideram como uma etapa cronologicamente anterior ao projeto de fato. Ambos os autores elaboram figuras demonstrando uma divisão (mesmo que de linhas tracejadas, para demonstrar uma conexão mais íntima) entre o que é projeto e o que é metaprojeto, de um modo que ele seja entendido como um recurso que está ali para servir ao projeto. Contudo, Celaschi (2007) ainda elabora sobre o potencial inovador de um projeto de design orientado pelo metaprojeto, em razão de seu caráter reflexivo e crítico. O autor defende seu uso possibilite uma exploração mais assertiva ao processo de design, pois trabalha de forma a repensar o problema projetual, reposicionando-o de forma mais coerente às premissas e orientações demandas pelo próprio projeto. (CELASCHI, 2007).

Para De Moraes (2010) e Scaletsky (2016), embora o metaprojeto esteja anterior, de forma cronológica, ao projeto, o processo metaprojetual não ocorre de forma sequencial ou linear, mas é sim um espaço reflexivo e crítico que permite recorrências durante o seu curso. Ele é operacionalizado a partir da estruturação de pesquisas contextuais e pesquisas não-contextuais (*Blue Sky*) ao problema de design, para assim gerar cenários futuros, pensando em suas *visions* (que seriam as primeiras visualizações do conceito projetual) e, por fim, gerar conceitos de projeto. Dessa forma, reposiciona-se o problema de design a partir dos conceitos, constituindo uma plataforma de conhecimentos gerada pelo processo metaprojetual que será utilizada como um norteador para o projeto que virá a seguir. (DE MORAES, 2010; SCALETSKY, 2016). É importante ressaltar que, segundo esses autores, o metaprojeto irradia para o projeto, o influenciando de forma que projetos que passem por um processo metaprojetual se modifiquem em seu âmago.

A Figura 7 demonstra o espaço metaprojetual elaborado por Scaletsky (2016). O círculo se apresenta como uma lupa para o problema que será trabalhado. As duas figuras em formato de trapézio representam as pesquisas contextuais e não-contextuais e, dentro delas, os círculos representam as ferramentas e técnicas de pesquisa utilizadas, bem como os resultados delas. A pesquisa contextual se encontra mais

próxima do problema enquanto, por outro lado, a pesquisa não-contextual se posiciona mais distante, mas ainda relacionada a ele. Elas se interseccionam, pois estão conectadas entre si, de modo a uma interferir na outra, como parte de um diálogo. Após as pesquisas estão os cenários, *visions* e *concepts* que, ao invés de seguirem como blocos, são representados como irradiações do problema e das pesquisas, pois são gerados pela construção de conhecimentos dentro do metaprojeto. Apesar da figura denotar um fluxo da esquerda para a direita, é importante ressaltar que o espaço metaprojetual não é linear e não deve ser sequencial como um fluxo, mas sim um processo cheio de idas e vindas, criando um ambiente que pode ser transformador, bem como transformado. (SCALETSKY, 2016).

Figura 7 - Espaço Metaprojetual



Fonte: Scaletsky (2016)

Tanto Scaletsky (2016) quanto De Moraes (2010) sugerem que o metaprojeto ocorra antes do projeto começar, mesmo que seus conhecimentos se expandam ao projeto como uma plataforma de conhecimentos. Contudo, essas posições dos autores sugerem uma objetividade que confere uma utilidade específica ao metaprojeto. Dessa forma, posiciona-se o metaprojeto com um objetivo explícito, dentro de uma caixa entre

problema e solução, mesmo que a solução seja uma reconfiguração ou reposicionamento do problema de design. Da mesma forma, ao elaborar-se uma imagem como a Figura 7, sugere-se que o metaprojeto seja normatizado e utilizado de uma mesma forma, como parte da execução de um plano.

Fato é que, ao posicionar o metaprojeto desta forma, reduz-se o seu potencial, além de posicioná-lo apenas de forma anterior a processos projetuais. Os próprios autores, De Moraes (2010) e Scaletsky (2016), enfatizam a todo tempo que ele deveria estar localizado em um local para além do espaço projetual, reflexos do próprio trabalho de Van Onck (1965), que sugere que o metaprojeto se relacione aos processos e não à forma estática do design. Desse modo, percebe-se como o metaprojeto está relacionado às transformações, mutações e flexibilidades, estudando assim, segundo Van Onck (1965), os movimentos e processos ao invés dos resultados projetados.

Essa visão do metaprojeto como um processo que está para além do projeto, mas que pode ocorrer antes, durante e após, com movimentos e recorrências inconstantes, intencionadas ou não, mas que está sempre acessível por parte do designer para refletir sobre seus processos de projeto, bem como sobre a atividade de design ou suas metodologias, está diretamente relacionada à visão de Bentz e Franzato (2016) sobre o metaprojeto nos níveis de conhecimento. Nessa visão, os autores entendem que o metaprojeto está para o design assim como a metalinguagem, assim como Van Onck (1965). Contudo, diferentemente da metalinguagem, o metaprojeto se relaciona ao design por seus próprios métodos, ele não está ali apenas para se falar sobre o design e sobre os projetos (BENTZ; FRANZATO, 2016). Sendo assim, o metaprojeto está ali como suporte à ação projetual do design, servindo como um espaço para reflexões e críticas aprofundadas, seja aos processos vigentes, aos processos anteriores ou aos posteriores que ainda surgirão. Assim, ele se destaca de uma função objetiva de forma operacional, se colocando como uma atividade recorrente que o designer se utiliza para refletir sobre as próprias práticas, sua visão de mundo pelo design, seus projetos, as tecnologias vigentes, as metodologias em uso, entre várias outras coisas pertinentes ao design.

A Figura 8 demonstra a elaboração de Bentz e Franzato (2016) sobre o metaprojeto, conforme o modelo de Greimas (1983) dos níveis de conhecimento. Coloca-se a “Res” como a realidade, após o design como o projeto em si e a ação projetual, depois vem o metaprojeto como um nível de conhecimento acima do design. Então eles

sugerem a base metodológica do Design Estratégico, foco de pesquisa de ambos, mas que os próprios autores deixam em aberto para que outras bases metodológicas do design possam ser utilizadas. E, por fim, as bases epistemológicas, que, no caso do Design Estratégico, segue ainda sem uma consolidação, mas que se move em direção à Complexidade. (BENTZ; FRANZATO, 2016).

Figura 8 - O Metaprojeto nos Níveis do Design

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| <b>EPISTEMOLÓGICO</b>  | <b>(Bases Epistemológicas)</b> |
| <b>METODOLÓGICO</b>    | <b>(Design Estratégico)</b>    |
| -----                  |                                |
| <b>METALINGUÍSTICO</b> | <b>(Metaprojeto)</b>           |
| <b>LÍNGUA-OBJETO</b>   | <b>(Design)</b>                |
| -----                  |                                |
| <b>REALIDADE</b>       | <b>("Res")</b>                 |

Fonte: Bentz e Franzato (2016).

É importante ressaltar que o metaprojeto entendido como um nível de conhecimento retira a sequencialidade do mesmo. Não mais o colocando como uma etapa, cronologicamente, anterior ao projeto, mas como um nível mais profundo de conhecimento, permitindo acessos a ele a qualquer momento. Dessa forma, entende-se ele como algo acessível antes, durante e após os projetos, permitindo assim, novas formas de reflexão e aprendizagem.

Sugere-se, assim, que o metaprojeto possa se tornar uma parte essencial da atividade de design, pois os processos de projeto não seguem procedimentos lineares e sequenciais, mesmo quando os são prescritos assim. Nesse sentido, o espaço metaprojetual surge como um potencializador dos processos de projetos, como uma premissa que sugere o questionamento sobre tudo o que é feito com relação ao design, seja no âmbito projetual ou não (sugerindo aqui que o metaprojeto possa ser um fator decisivo na concepção do design para o futuro).

Celaschi e Deserti (2007) elaboram sobre o posicionamento do problema de design, ao tratar o designer como responsável por encontrar, definir e reposicionar o problema. Pode-se, então, traçar um paralelo de que o metaprojeto pode surgir inclusive para questionar esse problema, sugerindo, inclusive, que o problema esteja no próprio tipo de projeto de design em questão. Essa carga reflexiva aprofundada permite aos

projetistas uma maior capacidade crítica, traduzindo isso em processos de aprendizado tanto sobre os projetos, bem como sobre os projetistas, a organização, os métodos e processos e, talvez, até sobre a própria atividade do design.

Sendo assim, ao perceber o metaprojeto como uma atividade que possui seu interesse nos movimentos, processos e nas transformações projetuais do próprio designer ou da própria disciplina, pode-se entender o porquê de Van Onck (1965) já dizer, naquela época, que:

A experiência mostra, porém, que qualquer trabalho de design arrisca estar continuamente em crise se não for previsto para absorver e seguir as modificações, extensões e variações que lhe são impostas. (VAN ONCK, 1965, p. 28)

Apesar de ser uma colocação dos anos 1960, ela se apresenta atual ao mostrar que a forma como se deve ensinar e formalizar o design precisa englobar esta maleabilidade. Contudo, cabe ressaltar que a utilização do metaprojeto nas atividades projetuais não garante que as mesmas resultem em “bons designs” (VAN ONCK, 1965), mas, talvez, aos “bons designs” possa-se creditar processos metaprojetuais aprofundados.

Por fim, ao enaltecer o metaprojeto como uma possível atividade chave ao design, permite-se aos designers o desenvolvimento de processos de aprendizagem baseados nas reflexões e críticas catalisadas pelo espaço metaprojetual. Isso pode ocorrer em diferentes questões, tais como os projetos atuais, anteriores e posteriores, os diferentes tipos de métodos, os processos, os papéis do design na sociedade e todas as atividades pertinentes ao design. Portanto, o metaprojeto como nível de conhecimento, acessível aos designers a todo o tempo, pode sugerir, demandar e ocasionar a transformação da atividade do design para o futuro. Assim como possibilita uma nova forma de ver os projetos em si e a relação da própria disciplina com outras áreas.

O metaprojeto não é algo único do design estratégico, muito pelo contrário, ele está relacionado a processos de projeto de qualquer área do design. Contudo, ao aliar o design estratégico a uma perspectiva metaprojetual bem desenvolvida, permite-se uma potencialização dos processos de projeto desenvolvidos pelo design estratégico. Dessa forma, é possibilitado ao design estratégico uma profundidade maior aos seus projetos, pela disponibilização de uma capacidade reflexiva e de aprendizagem sobre seu projeto e sua disciplina.

Fechando a base teórica desta pesquisa, pode-se conectar as propriedades metaprojetuais inerentes aos designers (BENZ; FRANZATO, 2016), para que desenvolvam processos reflexivos sobre seus projetos, mas também sobre a própria disciplina e suas possibilidades acerca do design no mundo. Ao focalizar na operacionalização do design estratégico (MERONI, 2008; ZURLO, 2010), podem ser propostos projetos que proporcionem ofertas completas por meio de sistemas produto-serviços. Esses sistemas são mais que soluções pontuais, mas um conjunto de ações estratégicas que possam fomentar mudanças culturais.

Em instituições de ensino, as mudanças culturais fomentadas por projetos de design estratégico podem estar atreladas a diversas áreas da educação. Ao embasar na educação com enfoque na aprendizagem (SCOTT, 2015), pode-se incentivar o desenvolvimento de competências para o século XXI em alunos (OME, 2016; SCOTT, 2015). Contudo, também se pode auxiliar no desenvolvimento das competências para o século XXI nos professores (BORBA, 2019). Esse desenvolvimento pode ocorrer a partir do incentivo da aprendizagem experiencial (KOLB, 1984) e da espiral de construção de conhecimentos (NONAKA; KONNO, 1998).

### **3 METODOLOGIA**

O presente capítulo pretende abordar os aspectos metodológicos da pesquisa quanto ao seu delineamento e desdobramentos, sua coleta de dados e etapas e, por fim, a análise deles. Para tanto, serão descritas as técnicas e ferramentas que foram utilizadas em cada etapa da pesquisa, bem como na análise dos dados obtidos.

#### **3.1 Delineamento da pesquisa**

A presente pesquisa tem caráter exploratório, se objetivando de forma qualitativa e se utilizando da metodologia de um estudo de caso. Por se tratar de uma pesquisa de tal natureza, não possui fins comprobatórios, conclusivos finais ou generalizáveis de maneira extensa, visto que é considerada exploratória. Para a coleta e análise de dados foram utilizados instrumentos baseados na interpretação, tais como o uso de entrevistas semiestruturadas, análises documentais e de conteúdo.

A pesquisa exploratória, segundo Gil, (2008), normalmente possui finalidade atrelada à construção de problemas mais precisos ou hipóteses mais específicas, de forma a incentivar o desenvolvimento de estudos futuros. Desse modo, entende-se que este tema de pesquisa é um tema pouco explorado e que necessita de maior investigação, portanto, o objetivo principal é o de maior aprofundamento das questões aqui pesquisadas, para “proporcionar uma visão geral (...) acerca de determinado fato” (GIL, 2008, p. 27).

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, sua base está fortemente conectada ao paradigma da fenomenologia. Segundo Gil, (2008, p. 14) “o objeto de conhecimento da fenomenologia não é o sujeito nem o mundo, mas o mundo enquanto é vivido pelo sujeito”. Desse modo, entende-se que, para o presente trabalho, o que interessa está conectado a como os sujeitos se percebem e percebem o seu entorno enquanto vivenciam o que é de interesse e exposto pela pesquisa. Portanto, entende-se que por mais que exista planejamento para a pesquisa, ainda existe um grande peso para os acasos durante as coletas de dados e para a subjetividade na análise. (GIL, 2008).

O estudo de caso se caracteriza por ser um método de pesquisa de natureza empírica que investiga os fenômenos em seu contexto da vida real, portanto uma das características chave para o uso deste método é a necessidade de “múltiplas fontes de evidências como estratégia para viabilizar a validação interna e análise”. (SANTOS,

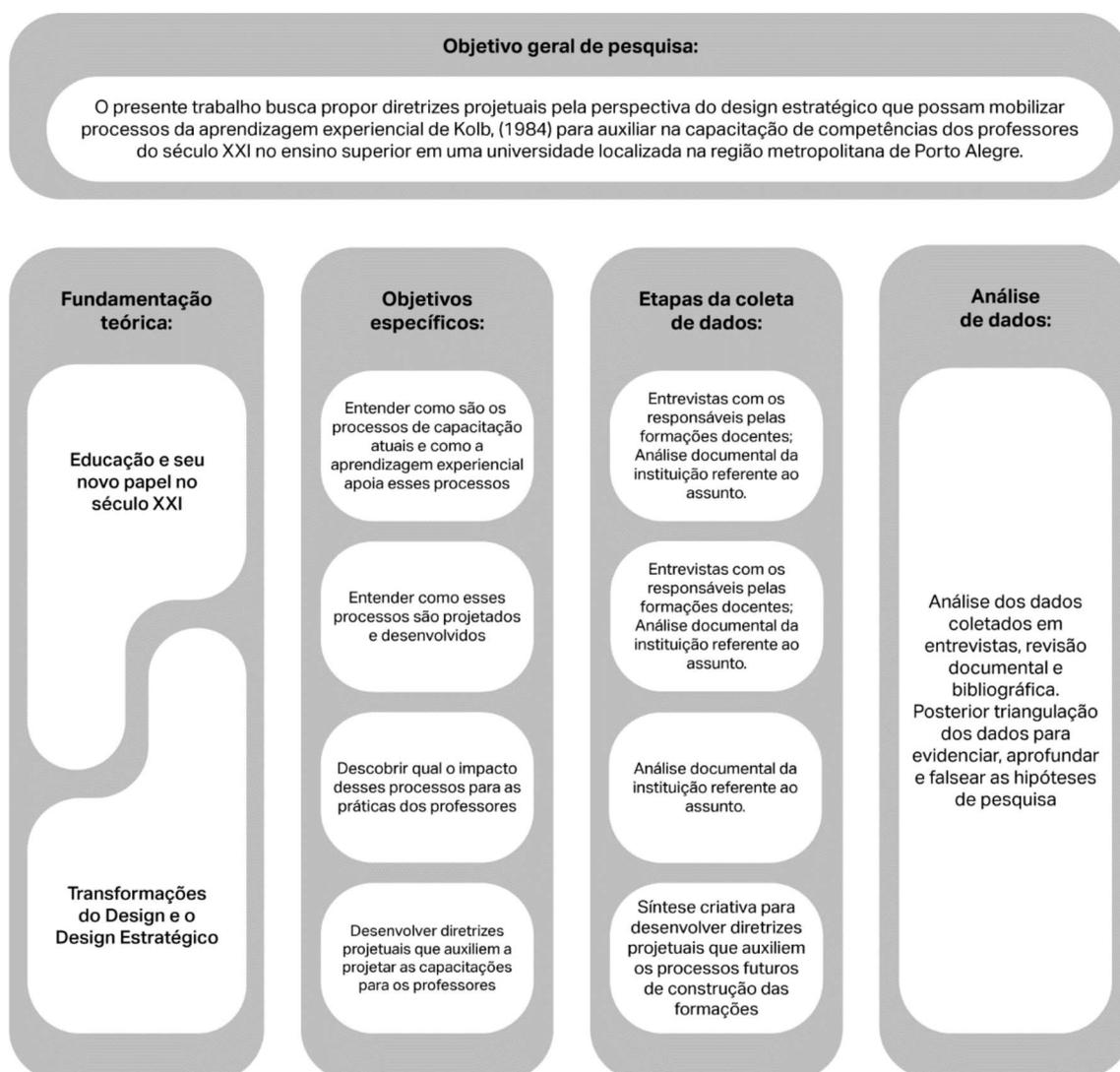
2018, p. 92). Nesse sentido, o estudo de caso se aplica a esta pesquisa por conta de sua pertinência com relação a fenomenologia de um dado contexto de forma holística, ou seja, por permitir a compreensão de uma determinada realidade com relação a uma ampla gama de dados variáveis e as dinâmicas entre elas. Ainda nesse sentido, o estudo de caso é usualmente utilizado em acontecimentos vigentes. Ainda que exista a modalidade de estudo de caso *ex post facto*, para o interesse desta pesquisa o estudo de caso se objetivou no contexto atual da realidade. (SANTOS, 2018).

O estudo de caso demanda a triangulação de dados, necessitando diferentes fontes de uma mesma realidade. As coletas de dados podem se dar por diferentes técnicas, desde que respeitem os diferentes pontos de vista sobre um mesmo objeto. Se indica esse método para pesquisas em que se “pretende contribuir com o reconhecimento e caracterização de fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados” (SANTOS, 2018, p. 96), possuindo uma ênfase na construção de uma “profundidade na compreensão de fenômenos sociais complexos e no estudo de características holísticas e significativas de eventos da vida real” (SANTOS, 2018, p. 96).

### **3.2 Coleta de dados**

A coleta da dados da pesquisa ocorreu em quatro macroetapas a partir de dois tipos de coletas diferentes: um levantamento documental da instituição e a realização de entrevistas. A Figura 9 mostra como as etapas estão conectadas aos objetivos geral e específicos do presente trabalho, bem como à fundamentação teórica, problema de pesquisa e demais desdobramentos.

Figura 9 - Fases da coleta de dados da pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor

### 3.2.1 Etapa I – Análise documental da instituição

A primeira etapa da coleta de dados ocorreu pelo levantamento de documentos e dados da instituição pesquisada. O objetivo aqui foi reunir dados e informações que descrevam as premissas de ensino, os valores, as crenças, os perfis profissionais que buscam e os processos de formação docente da instituição.

Essa etapa ocorreu por meio de levantamento de documentos públicos existentes na biblioteca, site institucional e demais fontes de acesso público. Além disso, se observou a necessidade de compreender as hierarquias e o funcionamento da instituição. Portanto, se fez necessária a investigação ou o desenho de seus módulos

organizacionais, os coordenadores e responsáveis para cada setor. Isso permitiu uma assertividade na escolha posterior dos entrevistados da instituição.

A finalidade desta etapa esteve na reunião de diversos dados que puderam auxiliar no desenho completo, bem como no confronto de dados entre as entrevistas de diferentes atores com a realidade exposta pela instituição. Uma forma de possibilitar a validação de alguns aspectos e o falseamento de outros.

### 3.2.2 Etapa II – Entrevistas semiestruturadas

A segunda etapa de coleta de dados ocorreu a partir da execução de entrevistas semiestruturadas com atores responsáveis pelas formações. Essa etapa está conectada ao primeiro, segundo e terceiro objetivo específico da pesquisa. Dessa forma, como enfoque de pesquisa e para os devidos fins investigativos a que se propõe, foram selecionados três responsáveis pelas formações na instituição (o atual coordenador das formações docentes, o coordenador anterior e o coordenador de ensino).

As entrevistas seguiram protocolos semiestruturados, pois entendeu-se que ao estipular roteiros com possibilidades de abertura para questões que não estão pré-concebidas oportunizou-se o acaso. Além disso, conferiu-se ao pesquisador um ponto facultativo para subjetivar algumas respostas de maneira a permitir a investigação mais aprofundada de aspectos que não foram previstos no roteiro. Ao mesmo tempo que se necessitou um roteiro para buscar, objetivamente, o que se propõe, entendeu-se que as eventualidades poderiam trazer pontos tão importantes quanto o que se objetivou. (SACCOOL *et al*, 2012).

O roteiro para as entrevistas foi elaborado com perguntas-chave, mas, por ser semiestruturado, permitiu a sua adequação em cada caso ao longo das entrevistas, para complementar ou aprofundar relatos observados durante a execução dela. A Tabela 2 compreende as perguntas efetuadas para o entendimento de como as formações trabalham algumas competências para o professor, bem como sua lógica de projeção e construção, focalizando também na aprendizagem experiencial (KOLB, 1984) e na espiral de conhecimento (NONAKA; KONNO, 1998).

Tabela 2 - Roteiro das entrevistas

| <b>Entrevistas focadas no desenvolvimento dos professores (quais competências possuem, como se promover a capacitação delas)</b> |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>Borba (2019)</b>  |   |  | <b>Entrevistas</b>   |
| <b>Competências do Professor</b>   | <b>Fundamentação Teórica</b>                | <b>Breve explicação</b>  | <b>Perguntas para as formações</b>   |
| Saber Projetar   | Borba; Alves; Damin; Wolffenbuttel (2016)   | Compreender as variáveis e as pessoas e desenvolver propostas que devem ser construídas com os alunos e desenvolvidas ao longo do tempo. Saber projetar significa saber usar as diferentes ferramentas propostas pelo design para criar um ambiente de sala de aula em que a construção coletiva aconteça e, a cada encontro, novas propostas possam ser pensadas e executadas. Assim, baseia-se o saber projetar na elaboração de propostas, no feedback e na adaptação | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os planos de aula, planejamentos de disciplinas e currículos são bem difundidos na educação há muito tempo. Contudo, entende-se que o pensamento projetual e criativo é uma competência importante para o século XXI.</li> <li>- Portanto, como a lógica criativa e de projetos é incentivada pelas capacitações desenvolvidas pela instituição?</li> <li>- E como você acredita que isso modifica a abordagem dos professores?</li> </ul>                  |
| Autoconhecimento   | Sahlberg (2014); NIES (2009); Fullan (1993) | Compreensão de que precisa se conhecer, para poder aprender e se desenvolver continuamente.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- No que é trabalhado para as capacitações dos professores, como incentivam os professores a se conhecerem melhor e entenderem seus pontos fortes e fracos?</li> </ul>  |
| <b>Entrevistas focadas no processo de criação das capacitações e no desenvolvimento das formações dos professores</b>            |   |  |  |
| <b>Kolb (1984); Nonaka e Konno (1998)</b>  |   |  | <b>Entrevistas</b>   |
| <b>Variável</b>  | <b>Fundamentação Teórica</b>                | <b>Breve Explicação</b>  | <b>Perguntas para as formações</b>   |
| Aprendizagem Experiencial  | Kolb (1984)                                 | Na aprendizagem experiencial constrói-se conhecimento pela experiência de pensar, agir, sentir e refletir. Ela combina experiência, percepção, cognição e comportamento  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quando as formações / capacitações são construídas, como vocês pensam no desenvolvimento das atividades, que tipos de atividades são priorizadas e de que forma isso pode influenciar a aprendizagem dos professores?</li> <li>- Costuma-se pensar na construção de conhecimento a partir da ação? Ou seja, que agindo em um determinado contexto, se aprende a partir dessa experiência?</li> </ul>  |
| Espiral de Construção de Conhecimento -> Modelo SECI   | Nonaka e Konno (1998)                       | Construção de conhecimento individual e em grupo que propõe quatro etapas: socialização, externalização, combinação e internalização   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- As formações / capacitações usualmente acontecem em grandes grupos, correto? Mas a socialização também é incentivada dentro desses processos? Como?</li> <li>- Nessa socialização se incentivam as externalizações de conhecimentos entre os professores?</li> <li>- Também há o incentivo da combinação desses conhecimentos?</li> <li>- Por fim, vocês incentivam a internalização de todos esses conhecimentos? Tal como uma etapa reflexiva?</li> </ul> |

Fonte: elaborado pelo autor.

A presente pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética sob o número de CAAE: 46622721.8.0000.5344, no dia 12 de maio de 2021.

### 3.2.3 Etapa III – Síntese criativa para propor diretrizes projetuais para a construção de novos processos de formação docente

A terceira etapa da coleta de dados ocorre a partir da criação de diretrizes projetuais para orientar a construção de novos processos de formação e capacitação de professores baseados na perspectiva do design estratégico aliado a aprendizagem experiencial. Essa etapa está completamente conectada ao quarto objetivo específico desta pesquisa, em que busca propor diretrizes projetuais para auxiliar na criação de processos de formação para o desenvolvimento de competências nos professores.

Diretrizes projetuais podem ser consideradas como norteadores de projeto, como possíveis caminhos para o desenvolvimento de uma atividade projetual. No caso de projetar processos de formação docente, pode-se tratar as diretrizes como requisitos e restrições, mas também como possibilidades de exploração e criação para os mesmos. As diretrizes projetuais não devem possuir um aspecto mandatório ao design, mas como opções criativas a serem observadas. Nesse aspecto, elas se assemelham às estratégias propostas pelos conceitos de projeto apresentados ao fim da operacionalização de um *workshop* de design estratégico, como possíveis caminhos ao qual o projeto poderá se desenvolver (SCALETSKY, 2016).

A etapa III foi o resultado de todo o trabalho desenvolvido até aqui e poderá servir para futuros testes e pesquisas, como um norteador de como construir processos de formação e capacitação para desenvolver competências para professores. Pretende-se, com esta etapa, definir alguns caminhos que poderão ser seguidos e, também, alguns caminhos que não serão recomendados de serem explorados em estudos futuros.

### 3.3 Análise de dados

A análise dos dados da pesquisa ocorreu em duas macroetapas separadas, porém que se utilizaram do mesmo método. Uma para os dados extraídos das entrevistas e a outra a partir dos dados coletados no levantamento documental. Quanto ao levantamento documental, ocorreu a extração de dados como textos, citações etc.,

enquanto com relação às entrevistas foram extraídas as sentenças mais relevantes dos depoimentos prestados.

O processo de análise se deu por meio da análise de conteúdo, pois esse tipo de análise se baseia no processo interpretativo, mas oscilando “entre os dois polos do rigor da objetividade e da fecundidade da subjetividade” (BARDIN, 2011, p. 15). Segundo a autora, a análise de conteúdo se constitui por ser um conjunto de instrumentos metodológicos que se aplicam a distintos tipos de discursos. Bardin (2011) ainda afirma que esse método possui duas funções, indiferente ao tipo de mídia em que se estiver fazendo a análise, a função heurística e a função de administração de prova. A primeira condiz a uma questão exploratória em que pretende um aumento à possibilidade de descoberta ao longo do processo, enquanto a segunda faz com que se utilize de hipóteses, “sob a forma de afirmações provisórias” (BARDIN, 2011, p. 35), como diretrizes para se confirmar ou infirmar a partir de uma análise sistemática. Bardin (2011) ainda complementa que ambas as funções podem coexistir, não sendo uma excludente à outra.

É importante ressaltar que a “análise de conteúdo é um método muito empírico, dependente do tipo de “fala” a que se dedica e do tipo de interpretação que se pretende como objetivo” (BARDIN, 2011, p. 36). Mostra-se, assim, que não existe uma fórmula mágica para a análise de conteúdo, ou como a autora (2011, p. 36) descreve, “não existe coisa pronta em análise de conteúdo, mas somente algumas regras base, por vezes dificilmente transponíveis”. Uma das características mais importantes do método é que a:

Intenção da análise de conteúdo é a inferência<sup>31</sup> de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção), inferência esta que ocorre a indicadores (quantitativos ou não). (BARDIN, 2011, p. 44).

Ao longo da pesquisa, foram extraídos dados das entrevistas por meio da transcrição dos depoimentos gravados em áudio. Esses dados foram tratados de forma a criar descrições resumidas, para então utilizar-se da inferência para fazer o trânsito dessas descrições até a interpretação de maneira explícita e controlada, construindo assim os significados do conteúdo analisado.

---

<sup>31</sup> Inferência: “operação lógica, pela qual se admite uma proposição em virtude da sua ligação com outras proposições já aceitas como verdadeiras. (BARDIN, 2011, p. 45)

Por fim, os resultados de cada etapa de coleta de dados foram confrontados de acordo com a Figura 10 abaixo, mostrando como o estudo de caso utilizou os dados para analisar a realidade e aprofundar os conhecimentos sobre o contexto. Dessa forma, a pesquisa resultou em evidências aprofundadas sobre como a instituição promove ou não a aprendizagem experiencial por meio de suas formações.

Figura 10 - Estudo de caso



Fonte: Elaborado pelo Autor

## **4 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

A partir da coleta e de sua posterior análise, alguns aspectos se mostraram relevantes a esta pesquisa. Esses aspectos serão explorados e apresentados no presente capítulo, a partir de uma síntese prévia já efetuada. Alguns dos dados completos poderão ser observados na sessão de apêndices deste trabalho, onde estarão referenciados no texto de acordo com o interesse da pesquisa.

### **4.1 Análise do Plano de Desenvolvimento Institucional**

A instituição possui um documento chamado de Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Este documento serve para nortear os objetivos da instituição e é renovado em certos períodos, sendo que o último foi desenvolvido para os anos de 2019 a 2023. Esse documento tem a finalidade de expressar uma missão e suas perspectivas a partir do planejamento estratégico da instituição. Ele foi desenvolvido com o apoio de diversos professores e funcionários e possui o objetivo de delinear aspectos operacionais, táticos e estratégicos organizacionais para o período e além.

Um aspecto importante desse documento é o delineamento do perfil docente de interesse da instituição, que pode ser visualizado pelo Apêndice A. Essa tabela possui o texto original extraído do documento. A partir da análise e leitura desse perfil, foi possível estabelecer conexões com algumas bases importantes para essa pesquisa, como as competências exploradas por Scott (2015) e Borba (2019). Na Tabela 3, pode-se visualizar o cruzamento dos principais aspectos do perfil docente com a autora Scott (2015).

Tabela 3 - Perfil Docente x Scott (2015)

| <b>Características</b>   | <b>Breve explicação conforme PDI</b>  | <b>Alinhamento Bibliográfico com a pesquisa (Scott, 2015)</b>   |
|--|---|---|
| Trabalho cooperativo   | Senso de cooperação para proporcionar aos discentes diferentes níveis de participação em tomadas de decisão para alcançar objetivos comuns. Também possui a finalidade de abertura para interação com seus colegas a fim de criarem novas práticas pedagógicas construídas de forma coletiva e colaborativa.  | - Aprender a Fazer: Comunicação e Colaboração;<br>- Aprender a viver em conjunto: Trabalho em equipe e interconexão   |
| Postura empreendedora e investigativa                                      | Buscar abordagens teóricas, práticas pedagógicas e tecnologias que possibilitem aos estudantes serem empreendedores na realidade em que atuam. Características básicas: espírito criativo, pensamento sistematizado e atitude investigativa, além de conduta proativa, flexível e inovadora.  | - Aprender a fazer: Criatividade e inovação;<br>Pensamento crítico;<br>- Aprender a Ser: Habilidade de pensamento empreendedor;   |
| Atenção à singularidade e às especificidades de aprendizagem de cada aluno | Reconhecer e incluir, em suas práticas docentes, o aluno na sua singularidade, considerando as etapas de desenvolvimento intelectual, social e afetivo e auxiliando-o no seu gradual amadurecimento. Também estar atentos às especificidades cognitivas, sensoriais e motoras dos alunos para que sejam construídas propostas metodológicas inclusivas. | - Aprender a viver em conjunto: Buscar e valorizar a diversidade;   |
| Compromisso social   | Acentuar os valores comunitários, buscando desenvolver nos alunos a sensibilidade para uma ação ética com o outro e para o outro, bem como a disposição para promover a justiça, a solidariedade e a equidade social, respondendo aos desafios de promover o desenvolvimento humano e sustentável.  | - Aprender a ser: Habilidades sociais e transcultural;<br>Responsabilidade pessoal, autorregulação e iniciativa;<br>- Aprender a viver em conjunto: Cidadania digital e cívica; |
| Valorização da diversidade cultural  | (re)conhecer a sociedade global e desenvolver competências interculturais indispensáveis para a formação de uma sociedade mais justa e igualitária.   | - Aprender a viver em conjunto: Buscar e valorizar a diversidade; Competência global;   |
| Superação das fronteiras disciplinares para a resolução de problemas reais | Buscar promover a compreensão e solução de problemas reais, explorando a interconexão entre conhecimentos de diferentes disciplinas, bem como entre saberes disciplinares e não disciplinares.  | - Aprender a fazer: Resolução de problemas; Pensamento crítico;   |

Fonte: Elaborado pelo autor

É importante aqui lembrar que o estudo de Scott (2015) funciona como uma revisão sistemática da temática de competências a serem desenvolvidas e trabalhadas nos alunos a partir do século XXI. Dessa forma, o cruzamento entre o PDI da instituição e as competências de Scott (2015), demonstra que parte do que a instituição busca enquanto características, competências, habilidades e, também, para a formação de seus professores está alinhado com o que se entende que deveria ser desenvolvido nos alunos. Observa-se, assim, duas questões: a) ao buscar professores com essas

características, seja pela contratação de novas pessoas ou pela capacitação das que já se encontram na instituição, ela se alinha em parte com o que o século XXI está exigindo dos novos profissionais; b) uma possível suposição é a de que a instituição parece compreender que o que ocorre em sala de aula pode ser um espelho do que é realizado a partir dos processos formativos para os professores.

O perfil docente do PDI também pode ser alinhado ao estudo de Borba (2019), que enaltece um novo conjunto de competências para que o professor atue no século XXI. O cruzamento desses dados está disponível na Tabela 4.

Tabela 4 - Perfil docente x Borba (2019)

| <b>Características</b>   | <b>Breve explicação conforme PDI</b>  | <b>Alinhamento Bibliográfico com a pesquisa (Borba, 2019)</b> |
|--|---|---|
| Trabalho cooperativo   | Senso de cooperação para proporcionar aos discentes diferentes níveis de participação em tomadas de decisão para alcançar objetivos comuns. Também possui a finalidade de abertura para interação com seus colegas a fim de criarem novas práticas pedagógicas construídas de forma coletiva e colaborativa.  | Saber Conectar  |
| Postura empreendedora e investigativa                                      | Buscar abordagens teóricas, práticas pedagógicas e tecnologias que possibilitem aos estudantes serem empreendedores na realidade em que atuam. Características básicas: espírito criativo, pensamento sistematizado e atitude investigativa, além de conduta proativa, flexível e inovadora.  | Promover a Inovação   |
| Atenção à singularidade e às especificidades de aprendizagem de cada aluno | Reconhecer e incluir, em suas práticas docentes, o aluno na sua singularidade, considerando as etapas de desenvolvimento intelectual, social e afetivo e auxiliando-o no seu gradual amadurecimento. Também estar atentos às especificidades cognitivas, sensoriais e motoras dos alunos para que sejam construídas propostas metodológicas inclusivas. | Respeitar as Diferenças >>> Personalizar                      |
| Valorização da diversidade cultural  | (re)conhecer a sociedade global e desenvolver competências interculturais indispensáveis para a formação de uma sociedade mais justa e igualitária.   | Respeitar as Diferenças >>> Personalizar                      |
| Valorização do risco como oportunidade para construção de conhecimento     | Compreender que, a partir do erro, pode-se gerar aprendizagem e de que é necessário formar alunos que assumam riscos, falham, refletem criticamente sobre as falhas e aprendem a partir desse processo e, com isso, preparam-se para superar novos desafios.  | Promover a Inovação   |

|                            |   |                                      |
|----------------------------|---|--------------------------------------|
| Protagonismo compartilhado | O professor da instituição reconhece que ele próprio, seus alunos, os tutores, os monitores, todos compartilham o protagonismo nos processos de ensino e de aprendizagem. Cada participante é um potencial mediador do processo pedagógico, pois existe a interação, a cooperação, as trocas na construção de conhecimentos, experiências comuns e convívio, em uma relação de respeito, de responsabilidade e de solidariedade em que todos podem auxiliar uns aos outros. | Saber Conectar;<br>Autoconhecimento; |
|----------------------------|---|--------------------------------------|

Fonte: Elaborado pelo autor.

Das seis competências que Borba (2019) sugere como novas ao professor do século XXI, cinco delas estão conectadas com o que a instituição busca para seus professores e sua atuação. Assim como Borba (2019) sugere (com base em outros estudos e movimentos que já ocorrem no mundo), o papel do professor como um agente/facilitador da aprendizagem para os alunos, o PDI da instituição também segue o mesmo caminho. Nesse sentido, o perfil docente, assim como Borba (2019), reconhece um protagonismo compartilhado importante entre alunos, professores e demais funcionários da instituição, denotando assim, uma importância maior ao processo educativo e de aprendizagem que aos atores participantes desse processo. A única competência sugerida por Borba (2019) que não se conecta diretamente ao perfil docente do PDI é o Saber Projetar.

Ainda analisando o PDI, é importante ressaltar que este documento define o planejamento estratégico para a instituição. Desse modo, além de nortear suas ações para com a comunidade, seus funcionários e alinhar um perfil docente, ele define a missão, visão, valores organizacionais, valores permanentes e parametriza ações e formas de medir o caminho traçado pela instituição. Logo, outra parte importante do documento para essa pesquisa é o capítulo denominado de Projeto Pedagógico Institucional. Esse capítulo detalha: a) os fundamentos da concepção da instituição sobre educação (alinhando visão histórica e atual sobre o assunto, bem como seus desdobramentos); b) a formação integral como concepção pedagógica; c) o perfil dos professores e tutores; d) o modelo de educação à distância; e) o perfil do egresso (o ideal formativo da instituição); f) as atividades práticas e de estágio; g) a integralização curricular e a flexibilidade de percursos formativos; h) a gestão e a liderança na instituição e por fim, i) as políticas institucionais.

Dentre os itens relacionados acima, os relevantes para o desenvolvimento dessa pesquisa, além do perfil docente (perfil dos professores e tutores) são: a) os fundamentos

da concepção da instituição sobre educação e, b) a formação integral como concepção pedagógica.

No subcapítulo descreve como os fundamentos da concepção sobre educação da instituição, encontram-se conceitos importantes sobre como formou-se a educação jesuíta e quais os parâmetros que orientam sua visão e ações perante os colégios e universidades da rede. Entre elas, uma questão que se alinha muito a esta pesquisa é a de entender o aluno como um ator não meramente passivo, mas como um indivíduo que necessita de um aprendizado que inclua a vivência de experiências práticas. Este conceito se encontra nas obras de alguns autores como Dewey (1948) e Freire (1979, 1987). Também se observa uma visão sobre o que futuramente viria a ser a formação integral, onde o documento explicita que se deve formar pessoas em virtude e letras, mostrando assim que, além de letrar as pessoas, seria importante ensiná-las a pensar de forma coerente. Poderia se traduzir a virtude da Companhia de Jesus para a atualidade por meio de uma conexão com o exercício da crítica, onde além de aprender o que era ensinado, também aprenderiam a criticar o próprio conteúdo.

Em se tratando da concepção atual sobre educação da instituição, o documento traz uma visão em que:

(...) preocupa-se com a formação integral de cada aluno, considerando as dimensões intelectivas, afetivas e físicas, asseguradas através dos estudos das disciplinas básicas humanísticas e científicas. Disso decorre que o currículo formativo é centrado na pessoa, fazendo com que se desenvolva no ritmo adequado à sua capacidade e às características de sua personalidade. O crescimento no uso da liberdade é favorecido pela relação pessoal entre professor e estudante, sendo o acompanhamento pessoal uma das características básicas da educação jesuíta. A tarefa do professor consiste em ajudar cada aluno a aprender a ser autônomo e assumir responsabilmente a educação. (PDI, 2019, p. 35)

Percebe-se que a instituição busca desenvolver um aluno ativo em seu aprendizado, que é orientado por um professor que o auxilie a ser autônomo e protagonista de sua própria educação. Deste modo, o PDI se conecta a estudos já citados na fundamentação teórica como o do OME (2016), o de Sahlberg (2011) e o de Scott (2015). Também está conectado com outras visões não contemporâneas apresentadas no decorrer desta pesquisa, como os próprios Dewey e Freire, onde já entendiam o aluno como um ator importante do processo de aprendizagem e não apenas como um ator passivo. O PDI se diferencia à crítica que Freire (1979, 1987) fazia à educação a partir de seu conceito de “consciência bancária”, que aqui poderia ser

refraseado como ensino bancário. A instituição percebe seu aluno não mais como resultado de seu processo de ensino, mas como atuante de seu próprio aprendizado. Assim ela busca orientar seus professores para potencializar os processos de aprendizagem dos alunos, no lugar de doutriná-los.

Parece aqui que a instituição se percebe como um dos importantes agentes no desenvolvimento da educação para a sociedade e não como uma engrenagem única na educação dos indivíduos. Essa visão está muito conectada à visão de Fullan (1993), que já elaborava sobre o professor agir de forma colaborativa com outros atores da universidade, e que, posteriormente, vai servir como base de alguns estudos como o do próprio OME (2016). Essas visões estão diretamente relacionadas à visão das competências de Personalizar e Saber Conectar de Borba (2019), pois preveem que o professor possua empatia e consiga personalizar o ambiente de aula (aqui fala-se não tanto do ambiente físico, mas metafísico) para que o conteúdo da disciplina seja valorizado pelo aluno a partir da sua familiarização e aplicação em seus próprios contextos pessoais. Desse modo, o próprio aluno se mostra interessado e se engaja para buscar o conhecimento e aprendizado por si, tentando ser autônomo e protagonista de sua própria educação.

Ademais, um pressuposto importante sobre como a instituição entende o seu papel perante a sociedade, se mostra a partir de seu entendimento de que estão sempre em busca da excelência, não como uma competição ou medida de progresso, mas como a:

(...) busca de desenvolver, de maneira plena, as capacidades individuais, de acordo com as características de cada um e as suas possibilidades. Seu objetivo é formar líderes, no sentido de pessoas que assumam posições de responsabilidade na sociedade. (PDI, 2019, p. 35).

Pode-se conectar essa visão com um conceito de formação continuada, não apenas aos alunos, mas à própria instituição e a todos os atores envolvidos. Entende-se que, ao objetivar essa excelência, este critério se mostra aplicado a todas as áreas da vida. Este é outro tópico muito conectado à base teórica evidenciada anteriormente, principalmente ao que tange o conceito de educação continuada já explorado pela Scott (2015).

Ainda sobre a concepção dos fundamentos da educação, o documento enaltece o Paradigma Pedagógico Inaciano, que apresenta uma proposta epistemológica que

aborda três dimensões: a) a experiência; b) a reflexão e c) a ação. A instituição evoluiu a proposta ao incorporar mais duas perspectivas, a contextualização e a avaliação, permitindo assim “oferecer uma sequência de cinco momentos sucessivos, coerentes, articulados e mutuamente inter-relacionados do processo pedagógico: Contextualização, Experiência, Reflexão, Ação e Avaliação” (PDI, 2019, p. 35). O entendimento é de que a abordagem prática dessa proposta seja apreciada no “âmbito didático-pedagógico, da sala de aula e dos processos de ensino e aprendizagem” (PDI, 2019, p. 36). É interessante perceber a existência entre uma possível conexão desses movimentos com conceitos como o da aprendizagem experiencial de Kolb (1984) e a espiral de construção de conhecimento de Nonaka e Konno (1998). Ambos os autores tratam de quatro movimentos onde existe construção de conhecimento sobre aspectos distintos, mas possíveis de serem conectados entre si e que podem se conectar à releitura do Paradigma Pedagógico Inaciano feito pela instituição.

Outro fator importante para essa pesquisa que se encontra no PDI é o conceito da formação integral como concepção pedagógica. O documento denota a importância de entender a formação integral como uma formação humana que se estende “para além da formação profissional, o que implica a atenção em todas as áreas do conhecimento e a compreensão do humano como parte de um organismo social, cultural, econômico, tecnológico, político e ambiental” (PDI, 2019, p. 39). Percebe-se aqui o entendimento do indivíduo pertencente à instituição de forma plena, ou seja, com todos seus valores, competências e características.

Dessa forma, a instituição entende que para propiciar uma formação integral, é preciso entender que existe um compromisso de potencializar a formação humana e profissional das pessoas por meio de qualquer espaço da instituição, seja ele físico ou virtual. Portanto, qualquer ação realizada pela instituição parte dessa premissa de potencializar a formação completa. Ainda sobre isso, o PDI denota que:

Entende-se experiência formativa como um processo vivo, experienciado de forma pessoal e coletiva (presencial ou virtualmente por meio de processos interativos), porém significado pessoalmente. O diálogo inter e transdisciplinar torna-se fundamento estruturante das ações institucionais na promoção de ensino, pesquisa e extensão, que tenham como orientadores a ética, a justiça e a melhoria das condições de vida planetárias. (PDI, 2019, p. 39-40)

Apesar do documento possuir a tendência de referenciar esses conceitos aos discentes da instituição, existe a possibilidade de estender esses processos também aos

docentes. Por se tratar do desenvolvimento das pessoas para o século XXI, parte-se do pressuposto que os atores responsáveis por auxiliarem os discentes na formação integral também necessitam de uma formação, tanto docente quanto institucional, embasada nesses conceitos. Sendo assim, pode-se conectar o perfil docente explorado anteriormente com o conceito de formação integral explorado aqui e com o conceito de formação continuada. Deste modo, é possível presumir que a instituição busque desenvolver tanto na docência como em seus alunos a formação integral.

Ainda sobre isso, a instituição entende que:

Nesse contexto de transformação digital, a Universidade privilegia experiências pedagógicas que promovam, em sintonia com o paradigma inaciano, a provocação de saberes em contexto. São propostos percursos formativos flexíveis e conducentes à construção de repertórios personalizados, os quais articulam experimentação, reflexão e ação, de maneira a desenvolver, de forma contínua, nos sujeitos, responsabilidade, ética, autonomia, criatividade, espírito empreendedor, compaixão e capacidade de colaborar com outros sujeitos de diferentes realidades. Tais percursos contemplam o acompanhamento contínuo do desenvolvimento das competências profissionais de modo a (re)orientar sistematicamente a aprendizagem. (PDI, 2019, p. 40).

Além da formação integrada e continuada, aqui percebe-se uma conexão muito forte com a aprendizagem experiencial de Kolb (1984), principalmente nos seguintes trechos: a) “privilegia experiências pedagógicas que promovam (...) a provocação de saberes em contexto” e b) “são propostos percursos formativos flexíveis e conducentes à construção de repertórios personalizados, os quais articulam experimentação, reflexão e ação”. O primeiro trecho (a) enaltece a promoção de experiências, provocando saberes em contexto, que está diretamente alinhada com a aprendizagem em contextos da aprendizagem experiencial. O segundo (b) perpassa algumas das etapas do ciclo da aprendizagem de Kolb (1984), que não se resumem somente à teoria dele, mas que a embasam, como experimentação, reflexão e ação.

E por fim, o último trecho importante nesse contexto da concepção de educação e que está relacionado aos docentes da instituição está expresso no parágrafo a seguir:

Como um dos atores desses espaços, o docente universitário renova-se constantemente a partir de um *modus operandi* institucional jesuíta, expresso na Pedagogia Inaciana. Para tanto, o docente deve (prê)ocupar-se com a formação integral da pessoa humana, bem como com um processo formativo docente pautado pela excelência. Isso implica convidar constantemente os docentes a revisitarem, problematizarem e proporem novas práticas pedagógicas de forma

orientada pelo princípio pedagógico do *magis*<sup>32</sup>. Significa, também, por parte da Universidade, envolver os docentes em atividades formativas mediante o uso de metodologias diferenciadas que os levem a vivenciar a ativação de suas capacidades cognitivas. (PDI, 2019, p. 41).

Aqui observa-se, novamente, a busca da instituição pelos conceitos de renovação e reinvenção pessoais dos docentes, que se conecta com a formação continuada. Esses conceitos são pautados pela busca pelo *magis* que se traduz no critério de excelência. A partir do trecho: “isso implica convidar constantemente os docentes a revisitarem, problematizarem e proporem novas práticas pedagógicas”, pode-se pressupor que o sistema de formação docente da instituição busca sempre incentivar a inovação. Isso ocorre por meio da exploração de suas práticas pedagógicas atuais, criticando-as e adaptando-as, e pela busca de novas abordagens para serem aplicadas em sala de aula. Por fim, sobre os docentes, o trecho: “envolver os docentes em atividades formativas mediante o uso de metodologias diferenciadas que os levem a vivenciar a ativação de suas capacidades cognitivas” denota uma preocupação da instituição por proporcionar aos docentes atividades de formação focalizadas em aprendizagem experiencial. Percebe-se aqui uma evidência do enfoque na busca da instituição pela aprendizagem experiencial em suas formações docentes. Assim finaliza-se a análise sobre o Plano de Desenvolvimento Institucional da instituição.

## 4.2 Análise das Entrevistas

O próximo passo é analisar os resultados obtidos nas entrevistas com os responsáveis sobre a formação docente da graduação da instituição. Aqui se mostra importante ressaltar o perfil dos participantes entrevistados. Nessa etapa, foram entrevistadas três pessoas, dentre elas, duas que atuam em seu dia a dia na unidade acadêmica de graduação e uma que fez parte anteriormente, mas que se distanciou recentemente. O Participante I é responsável pela gerência da unidade, enquanto os outros dois, o Participante II, atualmente, responsável pela gerência de desenvolvimento do ensino e o outro, o Participante III, estava nesse cargo até 2019.

---

<sup>32</sup> *Magis*: “Compreende, além do já exposto, que o critério de excelência (*magis*) é aplicado a todas as áreas da vida. A excelência, no entanto, não se confunde com a competição, nem com uma medida de progresso. É, antes, a busca de desenvolver, de maneira plena, as capacidades individuais, de acordo com as características de cada um e as suas possibilidades. Seu objetivo é formar líderes, no sentido de pessoas que assumam posições de responsabilidade na sociedade.” (PDI, 2019, p. 35).

Essas entrevistas possuíam a intenção de compreender se existia o desenvolvimento de algumas competências para o professor do século XXI sob a perspectiva de Borba (2019). Também buscou-se compreender se as capacitações desenvolvidas pela formação docente eram pautadas pela aprendizagem experiencial de Kolb (1984) e pela espiral de construção de conhecimento de Nonaka e Konno (1998). Desse modo, para melhor compreensão, os dados foram separados por autor, onde a primeira parte será sobre as competências segundo Borba (2019).

Foram escolhidas apenas duas competências, o Saber Projetar e o Autoconhecimento. O Saber Projetar foi escolhido por ser a competência mais alinhada com a temática de design e com o pensamento projetual, que já é entendido como uma competência necessária a ser desenvolvida nos alunos para o século XXI. O Autoconhecimento, por sua vez, por também ser entendido como algo a ser desenvolvido nos alunos para o século XXI, mas que também permite aos próprios professores compreenderem seus próprios limites e entenderem os pontos fortes e fracos de sua atuação. As entrevistas completas podem ser visualizadas nos Apêndices B e C deste documento, assim, a Tabela 5 apresenta a síntese dessa primeira etapa das entrevistas.

Tabela 5 - Síntese das entrevistas com a unidade de formação sobre as competências do professor

| Borba, (2019)                    | Pesquisador   | Part. I  | Part. II   | Part. III  |
|----------------------------------|---|--|--|--|
| <b>Competências do Professor</b> | <b>Perguntas</b>  | <b>Respostas</b>   |  |  |
| Saber Projetar                   | -Como a lógica criativa e de projetos é incentivada pelas capacitações desenvolvidas pela instituição?<br>- E como você acredita que isso modifica a abordagem dos professores? | - A experiência de formação docente precisa construir um espaço para potencializar a criatividade, o pensamento projetual, se isso for a base do que quer se desenvolver;<br>- Existe o incentivo para o desenvolvimento de criatividade, não especificamente de pensamento projetual;<br>- Sente que no momento que se aborda alguns aspectos em formações, esses conceitos e lógicas de prática acabam irradiando e transcendendo para os outros lugares da instituição. | - Estamos desenvolvendo um desenho das competências a partir do perfil docente, para trabalhar as formações baseadas na formação continuada em cima de cada competência. Dessa forma poderemos mensurar para que competência já fizemos alguma formação e para qual não;<br>- Não fizeram nada com a finalidade do pensamento projetual e criativo, mas entende que estão presentes em outros processos de forma indireta. | - Quando fez parte da unidade de formação, já buscavam ativamente embutir esses conceitos nas formações, mas acredita que de forma explícita ainda era muito incipiente;<br>- Ainda acredita que existe muito por fazer.   |
|                                  | - No que é trabalhado para as capacitações dos professores, como incentivam os professores a se conhecerem melhor e entenderem seus pontos fortes e fracos?                     | - Buscam construir comunidades de prática que auxiliam a potencializar a aprendizagem dos professores, em que os membros compartilham repertório e aprendem conjuntamente sobre o processo, o outro e sobre si mesmos também;<br>- Não existe desenvolvimento explícito para o autoconhecimento atualmente.  | - Não de forma explícita, acredita que poderia ser feito mais;<br>- Entende que só os professores que já se conhecem buscam as formações   | - Nas formações gerais nunca foram feitas, enquanto ela participou da unidade de graduação e acredita que ainda não é feito;<br>- Fizeram esse incentivo para alguns professores de disciplinas de desenvolvimento pessoal e profissional de um grupo de graduações. |
| Autoconhecimento                 |   |  |  |  |

Fonte: elaborado pelo autor

A partir dos depoimentos das entrevistas, aparentemente, não existe nenhum foco em desenvolver alguma dessas competências diretamente ou de forma generalizada. Apesar disso, alguns dados interessantes podem ser levantados.

Com relação a competência do Saber Projetar (BORBA, 2019), o Participante I comentou que: a) entende que a formação docente precisa construir espaços para potencializar o desenvolvimento do que se deseja desenvolver; b) sempre houve o incentivo de desenvolver a criatividade nos processos de formação docente; e, c) sente que o que é desenvolvido nos processos de formação irradia para outros lugares da instituição. O Participante II relatou que: a) existe a construção de um desenho sobre que competências devem ser desenvolvidas a partir do perfil docente, permitindo a formação continuada entrar em ação, assim como a possibilidade de mensurar os avanços; e, b) apesar de não incentivarem o desenvolvimento direto para o pensamento projetual e a criatividade, esses conceitos estão presentes de forma indireta nos processos desenvolvidos, pelo menos desde que está nessa posição. O Participante III, por sua vez, expõe que: a) já buscavam incluir esses conceitos nas formações quando ele fez parte da unidade de graduação, porém entende que ainda era de forma muito incipiente, corroborando com o Participante II; e, b) ainda acredita que há muito por fazer. No entanto, não se obteve uma resposta clara com relação a como esses conceitos eram incorporados nas atividades, se isso ocorria na construção dos mesmos ou se era de alguma forma elaborado pelas atividades para a docência.

Com relação a competência de Autoconhecimento (BORBA, 2019), a partir dos dados da Tabela 5, o Participante I entende que: a) buscavam construir comunidades de prática para potencializar a aprendizagem dos professores, onde compartilhavam conhecimentos e aprendiam em conjunto; e, b) não havia o desenvolvimento explícito de autoconhecimento. O Participante II relatou que: a) não ocorria de forma explícita e que poderiam fazer mais; e, b) que apenas os professores que já se conheciam bem buscavam a formação docente. O Participante III expôs, então, que: a) nas formações gerais nunca ocorreu o incentivo enquanto ele fez parte da unidade; e, b) incentivaram esse desenvolvimento em alguns professores que ministravam disciplinas específicas de desenvolvimento pessoal e profissional em um grupo de graduações. Desse modo, pode-se inferir que, aparentemente, não exista um incentivo explícito e generalizado para o desenvolvimento desta competência na instituição.

Percebe-se assim, que embora possa existir a preocupação da unidade de formação em incitar o desenvolvimento de competências nos professores da instituição, ela parece não ocorrer diretamente e de forma generalizada para as competências de saber projetar e autoconhecimento sugeridas por Borba, (2019). No entanto, parece

haver alguns ensaios sobre, não apenas o incentivo ao desenvolvimento de competências em geral, mas a alguns aspectos conectados a essas competências. Esse incentivo aparece em relatos como: pelo foco em desenvolver criatividade; pela proposta de construir espaços compartilhados que potencializem a aprendizagem; pela construção de um desenho de competências; pela visão de incluir alguns desses conceitos na construção das atividades docentes; pela construção de comunidades de práticas que compartilhem conhecimentos; e, pelo incentivo isolado ao desenvolvimento da competência de autoconhecimento para um pequeno grupo de professores.

Assim, é possível perceber uma iniciativa para o desenvolvimento de uma cultura de formação docente, ainda que pareça ser de forma incipiente. Essa cultura, aparentemente, se apoia no perfil docente visualizado no plano de desenvolvimento institucional, para desenhar competências que servirão de base para a construção de uma formação continuada. Parece promissor, contudo, o Participante II acredita que a unidade de formação docente alcance apenas cerca de 20% dos professores da instituição nas atividades propostas de forma recorrente. Ainda, segundo os três participantes, existem atividades propostas nos recessos, tanto de verão quanto de inverno, que abrangem mais docentes, acreditam que cerca de 80% dos professores da instituição. Ressalta-se que esses números não são estatísticos, mas estimativas relatadas pelos responsáveis pelas unidades de formação. Mostra-se assim uma iniciativa importante para o desenvolvimento de uma cultura de formação docente, contudo ainda incipiente para auxiliar a capacitar professores em competências.

A segunda variável coletada nas entrevistas está relacionada a aprendizagem experiencial de Kolb (1984). Dessa forma, a Tabela 6 apresenta tais resultados:

Tabela 6 - Síntese das entrevistas com a unidade de formação sobre a aprendizagem experiencial

| Fonte                                  | Pesquisador   | Part. I   | Part. II  | Part. III  |
|--|---|---|---|--|
| Variável                               | Perguntas   | Respostas   |   |  |
| Aprendizagem Experiencial (Kolb, 1984) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quando as formações / capacitações são construídas, como vocês pensam no desenvolvimento das atividades, que tipos de atividades são priorizadas e de que forma isso pode influenciar a aprendizagem dos professores?</li> <li>- Costuma-se pensar na construção de conhecimento a partir da ação? Ou seja, que agindo em um determinado contexto, se aprende a partir dessa experiência?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pensamos em formatos de capacitação em que o formato e o conteúdo sejam pensados em conjunto, para desenvolver competências por meio de oficinas;</li> <li>- Precisávamos desenvolver colaboração nos professores, então formou-se espaços para incentivar e desenvolver essa capacidade neles;</li> <li>- Muitas vezes fazíamos workshops, inclusive, para desenhar a própria capacitação;</li> <li>- Para gerar inovação, precisa-se dar espaço para que ela aconteça em todos os níveis.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorizamos muito o modelo de oficina, workshop, onde o professor não é passivo, ele precisa agir;</li> <li>- Utilizam de contextos para que os professores trabalhem neles;</li> <li>- Sempre pensando na lógica de permitir o professor experimentar para que ele também possa experimentar com os alunos;</li> <li>- Entende que o professor também deve traçar seu próprio caminho a partir de uma boa oferta de formações.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Havia um princípio básico nas formações que era criar uma dinâmica que espelhasse o que os professores faziam com os alunos, dessa forma sempre se utilizou de metodologias ativas, onde tirava o professor do papel passivo;</li> <li>- As formações eram pensadas para que o professor se transformasse em um fator ativo das atividades;</li> <li>- Existia a ideia de que era importante que o professor saísse do evento com algo pronto para levar para a sala de aula;</li> <li>- Os professores aprendiam em contexto, com a prática, experienciando os conteúdos.</li> </ul> |

Fonte: elaborado pelo autor

Alguns pontos interessantes foram relatados pelos entrevistados, o Participante I relatou que: a) construíam as atividades de modo que o formato e o conteúdo fossem pensados juntos, assim usavam muito os modelos de oficinas; b) quando precisaram desenvolver colaboração na docência, buscaram construir espaços em que fosse incentivado esse desenvolvimento; c) muita vezes se utilizavam de *workshops*, inclusive para construir as atividades de capacitação; e, d) para gerar inovação, é necessário proporcionar espaço para que ela aconteça em diferentes níveis da instituição. O Participante II comentou que: a) valorizam muito o modelo de *workshop* e oficinas, onde o professor não é passivo; b) utilizam de contextos nas atividades para que a docência trabalhe neles; c) sempre pensaram na perspectiva de o professor experimentar para que também pudesse experimentar em sala de aula; e, d) entendiam que o próprio professor deveria traçar seu caminho de aprendizagem a partir de uma oferta proporcionada pela unidade de formação. O Participante III, por sua vez, expôs que: a)

um dos princípios básicos das formações era de criar uma dinâmica que espelhasse o que a docência fazia com os discentes, se utilizando de metodologias ativas para isso; b) as atividades eram pensadas de forma a tornar os professores em atores ativos do processo; c) existia a ideia de que o professor precisava sair da atividade com algo pronto para levar à sala de aula; e, d) os professores aprendiam em contexto, com a prática, experienciando os conteúdos.

Assim, pôde-se dizer que todos os participantes responderam de forma positiva sobre o uso da aprendizagem experiencial (KOLB, 1984), cada um à sua maneira. Nesse sentido o Participante III trouxe uma frase muito alinhada com a teoria de Kolb (1984), “os professores aprendiam em contexto, com a prática, experienciando os conteúdos”. Pode-se inferir aqui, a partir da perspectiva de todos os participantes, alinhando com a frase do Participante III, que as formações se baseavam na teoria da aprendizagem experiencial de Kolb, (1984) para desenvolver seus processos de formação. Além disso, os Participantes I e II comentaram sobre o uso de *workshops* e oficinas. Enquanto os Participantes II e III comentaram sobre o uso de oficinas, que pode ser considerada uma tradução possível para *workshop*. Tanto oficinas quanto *workshops* possuem a característica de produzir práticas que propõe aos participantes se tornarem atores ativos.

Outro ponto a ser ressaltado é o depoimento do Participante II, sobre fazer o professor vivenciar determinada situação para que ele utilizasse sua experiência em formação para moldar sua sala de aula. A lógica estava no intuito de fazer o professor experimentar na formação para se sentir confortável para experimentar em sala de aula. Esse ponto não possui relação direta com as bases estudadas nessa pesquisa, mas de forma indireta pode possuir uma relação com o incentivo a inovação, mas também com o aprender a partir do agir em contexto de Kolb (1984). Aqui também pode-se conectar o comentário do Participante III sobre explorar dinâmicas em que, nas atividades propostas pela unidade de formação, buscava-se um espelhamento entre o que era experienciado pelos professores e o que ocorria em sala de aula. Dessa forma busca-se novamente o aprender em contexto, pela experiência, também muito atrelado a teoria de Kolb (1984).

Por último, surgem algumas curiosidades interessantes acerca das atividades propostas pela unidade de formação, como: o uso de *workshops* para construir as atividades a serem propostas para a docência; a proposta de os professores saírem das

atividades com algo pronto para aplicar na sala de aula; a ideia de que precisa-se propor espaços para que a inovação ocorra na instituição; o entendimento de uma oferta robusta por parte da unidade de formação; e, a ideia de o professor traçar seu próprio caminho de formação docente.

Por fim, o último ponto que se buscava nas entrevistas tinha relação com a espiral de criação de conhecimento da Nonaka e Konno (1998). Para isso, a Tabela 7 evidencia os resultados:

Tabela 7 - Síntese das entrevistas com a unidade de formação sobre a espiral de conhecimento

| Fonte  | Pesquisador  | Part. I   | Part. II  | Part. III   |
|--|--|---|---|---|
| Variável   | Perguntas  | Respostas   |   |   |
| Espiral de Construção de Conhecimento (Nonaka e Konno, 1998) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- As formações / capacitações usualmente acontecem em grandes grupos, correto? Mas a socialização também é incentivada dentro desses processos? Como?</li> <li>- Nessa socialização se incentivam as externalizações de conhecimentos entre os professores?</li> <li>- Também há o incentivo da combinação desses conhecimentos?</li> <li>- Por fim, vocês incentivam a internalização de todos esses conhecimentos? Tal como uma etapa reflexiva?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- As atividades aconteciam em grupos, com troca de saberes</li> <li>- Sempre buscaram fazer um fechamento, pois entendem que é um momento de metacognição.</li> <li>- É fundamental que ao final do processo de aprendizagem experiencial se torne a jornada de aprendizagem visível e, portanto, disponível para o participante.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalham em grupos, ativamente produzindo algumas coisas, fazendo do professor um aluno ativo.</li> <li>- Entende que normalmente é um momento também para os professores trocarem experiências.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- As atividades sempre aconteciam em grupos, com grandes turmas;</li> <li>- Sempre existia um fechamento das atividades, em várias oficinas havia um manifesto, por meio de perguntas como: "o que esse evento me inspirou?" e "eu saio daqui pensando no que?"</li> </ul> |

Fonte: elaborado pelo autor

Ressalta-se que todos os participantes responderam que as formações trabalhavam com atividades em grupos onde havia o compartilhamento de conhecimentos entre os integrantes. Assim, o Participante I relatou que: a) as atividades ocorriam em grupos e com trocas de conhecimentos; b) sempre buscavam fazer um fechamento das atividades, entendendo que era um momento de metacognição; e, c) é fundamental tornar a jornada de aprendizagem visível e disponível ao participante ao final de um processo de aprendizagem experiencial. O Participante II comentou que: a) costumava-se trabalhar em grupos, onde os professores se transformavam em alunos

ativos; e, b) entende que é um momento em que existe a troca de experiências entre os docentes. Por sua vez, o Participante III expôs que: a) as atividades costumavam ocorrer em grupos, com grandes turmas de docentes; e, b) sempre existia um fechamento das atividades, em algumas a unidade de formação propôs a confecção de um manifesto, pelos professores.

Além disso, como de costume, em trabalhos em grupo, os conhecimentos de cada integrante possuem chances de serem externalizados. Isso não é uma regra, porém, dependendo do que for exigido dos participantes, a experiência e seus conhecimentos tácitos podem emergir para o trabalho em grupo, assim como alguns desses conhecimentos podem servir aos demais participantes, construindo o processo da espiral de conhecimento de Nonaka e Konno (1998). Lembra-se aqui que o modelo dos autores leva em consideração a Socialização, a Externalização, a Combinação e a Internalização de conhecimentos, transformando conhecimentos tácitos em conhecimentos explícitos e posteriormente construindo o caminho inverso, de transformar conhecimentos explícitos em tácitos.

Dito isso, ao analisar as respostas da tabela, é possível ver alguns dados relevantes. Entre eles, os Participantes I e III enaltecem a importância de efetuar um fechamento ao passo que a atividade se finaliza, para mostrar a jornada de aprendizagem para os participantes. Isso pode ser conectado a uma das etapas da espiral de conhecimento de Nonaka e Konno (1998), onde o conhecimento é internalizado a partir de uma etapa reflexiva para ser transformado de conhecimento explícito para conhecimento tácito.

Além disso, o Participante III explicou sobre a confecção de um manifesto por parte dos professores em que eles, objetivamente, precisavam descrever como a atividade os haviam transformado e o que eles haviam aprendido ali para levarem para suas casas e salas de aula. Fazendo assim uma espécie de personalização reflexiva após a atividade, ou seja, deixando cada um internalizar esses conhecimentos, mas ainda tangibilizando o aprendizado em um documento que poderia ser revisitado em outro momento. Mais uma vez conectando-se ao movimento de internalização de Nonaka e Konno (1998) e relacionando ao comentário do Participante I que relatou a necessidade de um fechamento das atividades, como um processo de metacognição para os participantes.

O Participante II, por sua vez, comentou sobre como eram os processos, que eram em grupos, onde os professores atuavam de forma ativa. Dessa forma eles assumiam papel de aluno dentro do processo, realizando tarefas de acordo com o que a formação pedia. Também foi relatado, pelos Participantes I e II, que havia troca de conhecimentos e saberes, conectando assim as etapas de socialização e externalização de Nonaka e Konno (1998), onde se expõe os conhecimentos tácitos entre os pares e os grupos. É possível que existam também os movimentos de combinação nas atividades propostas pela unidade de formação, pois, apesar de não ser comentado, usualmente em *workshops* existe momentos de compartilhamento e apresentação de trabalhos entre grupos, sugerindo assim sua ocorrência. Assim finaliza-se a análise sobre a coleta de dados, partindo-se para a discussão acerca do que foi coletado.

## 5 DISCUSSÃO

A partir da análise dos resultados coletados pela pesquisa, agora se torna necessário criar uma discussão relevante entre os dados e as fontes teóricas abordadas, bem como, se necessário, adicionar outras fontes relevantes. Desse modo, o presente capítulo possui o objetivo de evidenciar conexões importantes para o andamento desta pesquisa.

Para cada pessoa a aprendizagem significativa ocorrerá de um modo distinto, seja porque cada um possui suas histórias, suas características, suas competências e seus modos ideais de apreender os conhecimentos e desenvolver competências. Em outras palavras, além da forma como cada um vê e percebe o mundo, suas culturas e características, a forma de aprender, construir conhecimento e desenvolver competências também serão diferentes. Fato é que a aprendizagem, a construção de conhecimentos e o desenvolvimento de competências são temas muito complexos e que diversos autores já pesquisaram e seguem pesquisando.

Dito isso, a aprendizagem dos professores também é um tema complexo e, obviamente, que a aprendizagem deles ocorrerá por distintas fontes de construção e transformação de conhecimentos. Assim como todos, suas práticas diárias são moldadas a partir de múltiplas fontes de cultura, conhecimento, crenças e tudo o que influencia uma pessoa a ser quem ela é. Entre essas fontes, pode-se destacar alguns, como: sua trajetória acadêmica de estudos, sua prática do dia a dia em sala de aula, suas experiências vividas dentro e fora de onde trabalham. Porém, um elemento que se torna importante em qualquer instituição, é a forma como a própria lida com o desenvolvimento contínuo de seus professores. Aqui aparecem unidades de formação docente como um elemento importante para o contínuo desenvolvimento dos professores. Este não é o único fator para atingir esse feito, no entanto a formação docente é um pilar importante a ser ofertado e incentivado pelas instituições.

Desse modo, em se tratando do processo de desenvolvimento de competências, entende-se que a formação docente não será o suficiente para que alguém adquira uma competência, mas pode se tornar um elemento importante para o incentivo a esse desenvolvimento. Ao passo que para o desenvolvimento de uma competência sejam necessários processos de construção de conhecimento em distintos momentos e locais, assim como de diversos tipos de conhecimentos, a formação docente pode ser um pilar

importante para que um professor desenvolva determinada competência. Por isso, é necessário um plano institucional direcionado a esse desenvolvimento e que seja executado pelos processos de formação docentes de forma objetivada para preparar ou aprimorar os processos de ensino e aprendizagem que ocorrem em sala de aula. Dito isso, obviamente que esses processos também ocorrem a partir da influência de diversos aspectos dentro de uma sala de aula, tais como o próprio ambiente físico, evidenciados por Alves *et al* (2016).

Contudo, a essa pesquisa interessa o que o professor precisa para lidar com as diversas questões que o século XXI trouxe para a sala de aula (aqui pode-se entender a sala de aula tanto como espaço físico quanto metafísico). Mais especificamente, em como auxiliar no desenvolvimento desses professores para que consigam lidar com essas questões. Sendo assim, acredita-se que as unidades de desenvolvimento de ensino dentro das instituições possuem um papel importante nesse aspecto relacionado ao desenvolvimento e capacitação docente. E, ao que tudo indica até aqui, esse papel está relacionado a algumas novas competências bem como a um tipo específico de aprendizado. Dentre as competências, além dos aspectos abordados por Scott (2015), essa pesquisa buscou em Borba (2019) uma perspectiva inovativa e embasada no design estratégico. Enquanto sobre a aprendizagem, essa pesquisa abordou a aprendizagem experiencial de Kolb (1984) e a espiral de construção de conhecimento de Nonaka e Konno (1998), ambos como embasamento para o uso de *workshops* nos processos de formação.

## **5.1 As competências do professor**

Aqui alguns pontos levantados pela pesquisa são importantes de serem enaltecidos para a discussão. O Plano de Desenvolvimento Institucional observado nos resultados busca um perfil docente muito alinhado com algumas das competências necessárias ao século XXI. Desse modo, pode-se inferir que ao ser confeccionado, o PDI foi baseado em alguns desses estudos citados por Scott (2015), ou até mesmo na própria autora, apesar de não ser citado. Uma questão interessante é a de que o PDI elaborou sobre algumas características e habilidades para os professores, diferentemente de estudos como o de Scott (2015), que possui seu enfoque nas competências a serem desenvolvidas nos alunos. Notoriamente, o PDI também elabora

sobre essas competências para os discentes, contudo esse ponto não se mostrou relevante o suficiente para tratar nessa pesquisa.

O estudo de Scott (2015) separa as competências em quatro grupos distintos: a) Aprender a saber; b) Aprender a fazer; c) Aprender a ser e d) Aprender a viver juntos. Ao olharmos para o PDI a partir desses nichos, encontram-se quatro competências relacionadas ao grupo B (aprender a fazer), três competências pertencentes ao grupo C (aprender a ser) e quatro relacionadas ao grupo D (aprender a viver em conjunto). O grupo A não possui nenhuma competência enaltecida pelo estudo de Scott (2015).

Segundo a autora, aprender a saber está relacionado aos conteúdos essenciais que as pessoas precisam desenvolver como: gramática, interpretação de texto, línguas mundiais, artes, matemática, economia, ciência, geografia, história, sistema governamental e educação cívica. Contudo, o estudo indica que os conteúdos precisam estar integrados entre si e contextualizados a fatos reais. Além disso, precisa-se pensar na educação continuada e, recentemente, começaram a integrar essa lista de conteúdos / disciplinas questões da vida moderna como: consciência global, letramento em finanças, economia, negócios e empreendedorismo, cidadania e noções básicas de saúde para se ter uma consciência de saúde e bem-estar.

Portanto, apesar de não ser possível encontrar competências relativas ao aprender a saber no PDI, percebe-se que alguns desses conceitos estão implícitos na própria cultura da instituição, tais como o de educação continuada que permeia os depoimentos das entrevistas, mas também está em alguns trechos do PDI que falam sobre desenvolvimento contínuo e ensino para a vida. Além disso, o PDI também se alinha com questões da vida moderna como consciência global, letramento em empreendedorismo, cidadania e bem-estar (não diretamente relacionada a questões de saúde fisiológica).

Dessa forma, conclui-se que a instituição está, em teoria a partir de suas diretrizes e orientações, alinhada com alguns dos estudos mais recentes sobre competências a serem desenvolvidas pelas pessoas para enfrentarem os desafios do século XXI. Não apenas pensando em seus discentes e em qual perfil ou como a instituição quer formar, mas também com um enfoque especial em que tipo de profissionais ela precisa ter em seu corpo docente para atingir esses objetivos. Isso, por si só, em teoria também direciona a forma e conteúdo dos processos de formação dos professores para aprimorar a prática dos docentes atuantes no momento, bem como para orientar os novos

entrantes. Aqui mostra-se relevante ressaltar o que o Participante II relatou, em sua entrevista, sobre o desenvolvimento de competências da unidade de formação, onde ele disse que: “Estamos desenvolvendo um desenho das competências a partir do perfil docente, para trabalhar as formações baseadas na formação continuada em cima de cada competência”. Isso demonstra que existe uma busca da própria unidade de formação para correlacionar o perfil docente do PDI com competências específicas para serem trabalhadas nas atividades formativas. Também demonstra a preocupação em ofertar uma formação continuada acerca do que a instituição busca para sua docência. Além disso, o Participante também continua: “Dessa forma poderemos mensurar para que competência já fizemos alguma formação e para qual não”, demonstrando assim uma busca pela possibilidade de quantificar os trabalhos da unidade entre o que deve ainda ser feito e o que já atingiram.

Dando segmento a discussão desta pesquisa e ainda examinando o PDI da instituição, é necessário observar a análise do PDI com relação às competências sugeridas por Borba (2019). Nesse aspecto, a proposta de Borba (2019) se destaca por oferecer uma perspectiva inovadora a partir de competências complementares ao que já é exigido na prática docente. Ao observarmos a análise relacional entre PDI e as competências sugeridas pelo autor, percebe-se que algumas competências se conectam ao que a instituição busca como perfil docente. Entretanto, duas competências não aparecem: i) Saber projetar e ii) Promover engajamento, curiosamente as duas primeiras da proposta de Borba (2019).

A competência i) saber projetar não aparece diretamente no plano de desenvolvimento institucional, isso pode ocorrer por ela ser uma proposta nova elaborada pelo autor. A ideia de um professor que projeta a experiência da sala de aula, que atue como um designer atua em projetos, aprendendo conforme o desenvolvimento da própria aula ou disciplina, é um conceito inovador. Aqui, pode-se invocar os conceitos de reflexão-na-ação de Schön (2000), para tentar explicar um pouco sobre a atuação de um professor projetista.

Schön (2000) entende que quando se está projetando existe um momento em que o projetista age em contexto, observando um obstáculo ou um problema em seu projeto, para então fazer um ajuste e seguir o curso natural do projeto. Esses ajustes surgem a fim de aprimorar o projeto, resolvendo situações que surgem à medida que o projetar ocorre. A reflexão-na-ação é responsável pela resolução dessas situações adversas que

emergem ao longo do agir projetual. Segundo o autor, a reflexão-na-ação está diretamente relacionada a quantidade de experiência que determinado projetista possui em projetar, portanto pode-se entender que quanto mais experiência, maior a qualidade dos ajustes feitos. É preciso entender aqui que a reflexão-na-ação não é algo que ocorre após a ação, mas durante a ação. Por exemplo, ao desenhar um produto, o designer vai criando linhas, pontos, traços e enquanto ele está desenhando ele faz ajustes de acordo com situações que emergem enquanto ele está desenhando. A reflexão-na-ação não está relacionada a um momento posterior de avaliação da qualidade final do desenho, mas sim a uma avaliação momentânea durante o ato de desenhar. A reflexão-na-ação surge para resolver situações que o próprio ato de desenhar criou, inclusive no sentido de adaptar a imaginação ao papel / projeto.

Desse modo, a reflexão-na-ação do desenhar de um designer está par a par com a adaptação de uma ocorrência em sala de aula que surge a partir da ação do professor. Por exemplo, se um professor começa sua aula e está prevista a apresentação de um determinado trabalho em grupos, mas o professor decide que a aula ocorrerá em outro local, diferente do habitual. Isso poderá causar situações adversas não previstas, como a falta de uso de um projetor ou quadro, ou até mesmo algum grupo que não esteja tão bem-preparado. Portanto, o professor deverá realizar alguns ajustes à aula, e, quanto melhor ele os fizer, possivelmente melhor será a experiência dos alunos. Da mesma forma, se estiver programado para os alunos realizarem uma apresentação e os alunos não estiverem preparados, o professor terá que adaptar seu plano de aula para as próximas, dando-os mais tempo para finalizarem suas tarefas. Assim, pode-se perceber que existem inúmeros momentos que o professor pode se valer da reflexão-na-ação, contudo, isso por si só não transforma um professor em um projetista. Visto que um designer possui competências, capacidades, características e atuações distintas, não podendo o limitar a um profissional que reflete-na-ação. A explicação anterior possui a finalidade de exemplificar uma das formas que se alinha com uma intercessão comum entre um professor e um projetista e não a de reduzir o que é um designer e o que ele faz.

Por fim, para compreendermos bem a competência de saber projetar pertencente à proposta de Borba (2019), torna-se necessário entender a que contexto de projeto que o autor está enaltecendo. Aqui o autor deixa algumas diferenças entre um projetar e um projetar uma aula:

Projetar um prédio que não existe envolve habilidades importantes, mas circunscritas à compreensão técnica desse empreendimento. Projetar uma aula que não existe, mas é construída na interação com os alunos que têm uma história, é bastante diferente. Além disso, cada novo encontro com os alunos envolve diferentes formas de articulação e interação em rede, entre eles. As conexões propostas e as interações realizadas definem o resultado que vamos obter. (BORBA, 2019, p. 79).

Por assim dizer, entende-se que a competência de saber projetar envolve diferentes aspectos não tão controláveis ou previsíveis. Assim o autor também reitera que os professores já possuem a habilidade de planejar disciplinas e o que ocorrerá em determinadas aulas de acordo com seus cronogramas e currículos. Contudo, o projetar está deslocado para lidar com a imprevisibilidade e adaptações necessárias a cada aula. Assim o autor complementa:

Nesse contexto, a competência projetual que estamos propondo envolve compreender as variáveis, compreender as pessoas e desenvolver propostas. Essas propostas devem ser construídas com os alunos e desenvolvidas ao longo do tempo, tendo como resultado maior um processo de aprendizagem rico e com sentido para cada um dos alunos. (BORBA, 2019, p. 79).

Conclui-se, então, que a dimensão da competência de saber projetar aqui proposta e entendida se relaciona com o projetar do designer, porém com aspectos menos previsíveis e muito relacionais ao lado humano. Por assim dizer, então pode-se considerar que seja uma competência muito complexa e de pouquíssima recorrência entre os professores atuais. Contudo, uma possível adição importante ao repertório dos professores, ao considerar um campo como o da educação, que necessita inovações para conseguir cumprir com o que o mundo começa a exigir a partir do século XXI.

Desse modo, é possível compreender alguns motivos para essa competência não estar presente como um norteador da instituição pesquisada. Primeiro, por ser uma proposta nova a ser considerada, testada e falseada pela própria ciência. Segundo, por possuir uma visão de design mais próxima ao design estratégico que, mesmo sendo bem difundida por autores como Roberto Verganti em seus livros sem citar o design como design estratégico, mas com suas nuances bem presentes no discorrer de seu texto, ainda é uma visão recente e não amplamente difundida no mundo como outras visões do design (tais como design *thinking*). Terceiro, por ser uma elaboração ousada ao compreender o design como um agente de mudança profunda que permeia não apenas essa competência, mas métodos e processos diversos que podem ser aplicados em diferentes contextos, tais como o da educação, para buscar inovação e novas

perspectivas e paradigmas ao ensino. Por fim, entende-se que essa competência possa causar profundas mudanças na prática dos professores, de modo a ser uma potência que auxilie a atingir experiências significativas de aprendizagem dentro de sala de aula.

A outra competência não localizada no PDI é a de ii) promover engajamento, e ela está muito relacionada a capacidade dos professores de contar histórias, segundo Borba (2019). O autor explana que o engajamento em sala de aula ocorre de distintas formas, como a organização de grupos e o uso de paredes riscáveis, assim como o uso de metodologias como o desenvolvimento de projetos ou resolução de problemas. Contudo, essa competência se desenvolve muito em cima da conexão entre o aluno possuir interesse no tópico estudado para que ele se engaje. Logo, a aprendizagem do aluno poderá ser de ordem significativa, possuindo maiores chances de ser mais bem apreendida pelo aluno. Isso pode ocorrer conforme os distintos métodos utilizados em sala de aula, mas também pela habilidade do professor em manter os tópicos atrativos aos alunos, e aqui pode-se destacar a capacidade de contar histórias. A técnica de *storytelling* pode auxiliar o professor a manter o engajamento dos alunos na aula e na disciplina (BORBA, 2019).

Ao observar a sala de aula, em se tratando de uma posição mais focalizada na promoção do aluno como um ator ativo de sua própria aprendizagem, percebe-se que, para promover o engajamento da turma, exige-se um direcionamento maior para atividades autônomas que orientem os alunos. Aqui é possível fazer uma conexão entre o promover engajamento e a aprendizagem experiencial, que pretende que o aluno aprenda a partir de uma experimentação ativa (KOLB, 1984). Nesse sentido, pode-se dizer que a aprendizagem experiencial busca na interação dos alunos entre si, com o professor e com o conteúdo, um engajamento para que ocorra uma aprendizagem significativa. Possivelmente ocorrerá uma maior retenção do conteúdo estudado ou até da competência que se busca desenvolver desse modo.

Para finalizar a visão sobre engajamento e com uma conexão com a aprendizagem experiencial, se mostra necessário reiterar essa visão de Borba (2019) sobre a participação dos alunos:

Se permitirmos a ele a cocriação em aula, participando da definição de tópicos de interesse, seu engajamento facilitará o desenvolvimento de um processo efetivo de aprendizagem. Aprender e ensinar são termos inseparáveis, e um de seus elementos centrais é o engajamento coletivo de alunos e professores. (BORBA, 2019, p. 82).

Assim sendo, vincula-se aos processos efetivos de aprendizagem dos alunos a promoção de engajamento coletivo entre o ensinar e o aprender de alunos e professores. Permite-se então que os alunos participem da tomada de decisão dentro da sala de aula e incentiva-se a cocriação nesse ambiente. A essa visão pode-se conectar o design estratégico de Zurlo (2010) e Meroni (2008) e a aprendizagem experiencial de Kolb (1984).

Por outro lado, as competências de Borba (2019) possíveis de serem conectadas ao PDI são: iii) saber conectar; iv) promover a inovação; v) personalizar e vi) autoconhecimento. Não é tanto de interesse discutir-se competência por competência que estão conectadas ao PDI, pois a partir dos textos retirados do próprio documento já é possível se ter uma dimensão sobre elas, mesmo que o PDI não as explique em sua totalidade conforme o autor as propõe. Contudo, é relevante entender que mesmo Borba (2019) não traduz essas competências como novidades evidenciadas por ele, mas como consequência da síntese do próprio autor a partir de outros estudos já realizados anteriormente por outros autores. Desse modo, é possível que o próprio PDI já esteja embasado em alguns desses estudos utilizados por Borba (2019), alinhando assim algumas de suas competências. Ademais, a busca por inovação no setor de educação tem sido constante, permitindo assim aparecerem mais conexões de estudos recentes com planos de desenvolvimento institucionais de universidades distintas.

Até aqui discutiu-se sobre os planos acerca da instituição, seus direcionamentos, objetivos e planejamento para a gestão entre os anos 2019 e 2023 com relação à sua forma de ver a educação e o papel dos docentes nesse contexto. Desse modo, foi possível perceber de que forma ela pretende atuar, qual o planejamento para atingir seus objetivos e por qual caminho deve seguir. Surge então a necessidade de olhar-se pela perspectiva da prática, ou seja, como a formação docente atua em seu cotidiano para alcançar o que é almejado pela instituição.

Aqui serão revisitadas as entrevistas, a fim de trazer a discussão a respeito de que resultados são relevantes para essa pesquisa. Entende-se que os dados obtidos podem complementar a visão da pesquisa sobre a instituição em relação a diferença entre o que é pretendido e o que está sendo efetivamente realizado. Ademais, por meio dos depoimentos das pessoas responsáveis pela formação docente da instituição, podem surgir outros apontamentos relevantes para a pesquisa e sua discussão a

respeito das competências para os professores do século XXI e como auxiliar em seu desenvolvimento.

Nesse sentido a pesquisa buscou abordar, nas entrevistas com as formações, duas competências propostas por Borba (2019): i) o saber projetar e ii) o autoconhecimento. No que se refere às competências, as entrevistas não possuem resultados conclusivos. Sendo assim, não foi possível determinar que houvesse o desenvolvimento dessas competências nos processos de formação. Inclusive, nenhum participante sugeriu ou comentou algo sobre existir o incentivo ao desenvolvimento do pensamento projetual em sala de aula ou do autoconhecimento como competências para os docentes de modo generalizado e focado. Entende-se então que não existe a pretensão de desenvolver essas competências de forma direta. Infere-se, portanto, que em relação às práticas realizadas pela formação e os planos futuros de atuação, essas duas competências não parecem ser focos de desenvolvimento.

Contudo, um dos participantes evidenciou o incentivo ao desenvolvimento da criatividade (uma parte importante para o pensamento projetual). Enquanto os outros dois compreendem que tanto o pensamento projetual quanto a criatividade eram conceitos presentes de forma indireta na construção das atividades propostas pelas formações. Assim, mesmo que de forma indireta, poderia haver o incentivo ao desenvolvimento tanto da criatividade como do pensamento projetual por meio de uma relação entre o modo de construção desses processos, o formato da execução e, também, o impacto causado nos professores. Evidentemente que essa é uma suposição e que não se possui evidências concretas para que se possa afirmar isso. Além do mais, o desenvolvimento de uma competência é um processo complexo e que, dificilmente, poderia ser resolvido por uma atividade proposta pela formação docente.

No entanto, se houvesse um planejamento para desenvolver uma competência, guiando e orientando as atividades dos processos de formação, tal como um fio condutor que conectasse uma atividade a outra, é possível que se auxiliasse no desenvolvimento dessa competência nos professores. Aqui pode-se resgatar a posição do Participante II, em que relatou em sua entrevista que estão desenhando as competências, a partir do perfil docente do PDI, para desenvolverem nos professores. Esse desenvolvimento, segundo o participante, se daria a partir de uma oferta focalizada na formação continuada da docência, possibilitando assim o desenvolvimento de competências em professores ao longo do tempo. Nesse sentido, entende-se que uma oferta de formação continuada

esteja relacionada a conceitos como a educação continuada explorada por Scott (2015), que prevê que se deve desenvolver as pessoas no século XXI para o trabalho e para a vida. A educação continuada compreende que as pessoas também necessitam aprender a aprender, de forma a tornarem-se ativos de seus próprios processos de aprendizagem (SCOTT, 2015). Mais uma vez conecta-se ao que o Participante II expôs na parte da entrevista que buscava relações entre as atividades propostas pela unidade e a aprendizagem experiencial (KOLB, 1984), em que relatou que “o professor também deve traçar seu próprio caminho a partir de uma boa oferta de formações”. Assim é possível traduzir essa intenção como o incentivo aos professores para que sejam atores ativos de sua própria aprendizagem.

Quanto à competência de autoconhecimento, também foi exposto que não há nenhum incentivo ao seu desenvolvimento de forma generalizada. Isso se mostra interessante porque pode-se supor que para um professor, que lida com um sistema complexo e dinâmico, com atores diversos e que participa do processo formativo e educacional de pessoas, essa fosse uma competência necessária e importante. Seja pela necessidade de se conhecer para saber como lidar com a realidade que o cerca ou para conhecer suas forças e fraquezas, na teoria e na prática, para as aprimorar ou reforçar. Por outro lado, a falta de incentivo da instituição não determina que os professores também não possuam essa competência, apenas que ela não é explorada de forma direta pelo processo de formação docente. Apesar de não possuir o incentivo a todos os professores, o Participante III relatou que houve esse incentivo a alguns professores que ministravam disciplinas específicas, relacionadas ao desenvolvimento pessoal e profissional dos alunos, para um grupo de graduações. Pode-se supor que esse incentivo tenha sido o começo desse tipo de atividade pela unidade formativa. No entanto, o Participante II já não está mais na unidade de formação e os demais participantes, quando instigados, não relataram sobre o incentivo ao desenvolvimento dessa competência.

Ademais, o PDI demonstra algum alinhamento com essa competência dentro do seu perfil docente objetivado. Sendo assim, se mostra estranho não haver comentários por parte dos participantes sobre essa questão. Pode-se ponderar que isso deveria ser uma incumbência natural aos professores e que, por isso, essa competência não é um foco a ser explorado, ou até mesmo que outros focos possuem maior importância no momento e que isso ficaria para depois. Contudo, nenhum dos representantes da

unidade de formação docente da instituição fizeram algum comentário sobre o incentivo ao desenvolvimento da competência de forma generalizada, apenas o disseram que não havia o incentivo aos professores desenvolverem seu autoconhecimento. Ressalta-se que o Participante II comentou que acredita que apenas os professores que já se conhecem bem, ou seja, que possuem essa competência, buscam as unidades de formação ativamente e com recorrência. Essa colocação do participante enaltece a importância da própria competência no sentido de criar-se uma cultura formativa para a docência, pois a partir do desenvolvimento dessa competência, de forma generalizada entre os professores, pode-se supor que haveria uma busca maior dos professores pelas atividades da unidade de formação docente.

Uma última posição relacionada as entrevistas é o comentário do Participante I sobre a busca pela criação de comunidades de prática docente. Apesar de não possuir uma relação direta com a competência de autoconhecimento, contudo, o participante entende que esse tipo de atividade auxilia no desenvolvimento e na aprendizagem dos professores em conjunto. Desse modo o participante enaltece que os professores compartilham repertórios, aprendem a partir desse processo em conjunto, sobre os outros e sobre si mesmos. Mostra-se então uma conexão, mesmo que superficial, com alguns aspectos da competência de autoconhecimento.

Inclusive, cabe aqui ressaltar que Scott (2015) não fala diretamente de autoconhecimento, mas enaltece que os estudantes do século XXI necessitam avaliar continuamente o que sabem e estarem prontos para aprenderem novas habilidades a fim de encararem novas situações. Por esse motivo, é possível conectar o autoconhecimento de Borba (2019) com o aprender a saber de Scott (2015). Ao conectar essas duas posições, a falta de um incentivo em autoconhecimento por parte das formações pode ser considerada uma deficiência do programa. Portanto, ao compreender que os professores do século XXI também são estudantes do século XXI, percebe-se a necessidade de incentivar o desenvolvimento dessa competência por parte dos processos de formação docente.

Pode-se supor que, mesmo sem o desenvolvimento direto e específico dessas competências, ainda pode existir um incentivo para isso, mesmo que seja esse incentivo por ordem subconsciente dos atores da unidade de formação. Dado que existem algumas relações entre a proposta da instituição pelo seu PDI, o que a unidade de formação vem desenvolvendo e os dois estudos citados aqui (BORBA, 2019; SCOTT,

2015). Conecta-se assim uma colocação do Participante I que diz que: “no momento que se aborda alguns aspectos em formações, esses conceitos e lógicas de prática acabam irradiando e transcendendo para os outros lugares da instituição”. Demonstra-se assim, que a partir da intenção de desenvolver alguma coisa nas atividades da formação docente, pode-se impactar não somente os professores e suas práticas em sala de aula, mas até mesmo outros setores da instituição. Por fim, não é possível afirmar que não existe nenhum incentivo ao desenvolvimento dessas competências, mas pode-se afirmar que não existe nenhum desenvolvimento a elas de forma direta e generalizada.

## **5.2 A aprendizagem experiencial, a espiral de construção de conhecimento e o paradigma pedagógico Inaciano**

Após discutir-se sobre as competências para os professores do século XXI e o perfil docente da instituição, é necessário olhar para outras questões referentes ao PDI que encaminham para a aprendizagem experiencial e a espiral de construção de conhecimento.

Duas questões relevantes aqui são: i) os fundamentos da concepção sobre educação da instituição e ii) a formação integral como concepção pedagógica. Esses dois pontos possuem alinhamentos importantes para essa pesquisa e que serão discutidos a seguir. Contudo, é importante ressaltar que a instituição pesquisada faz parte da Companhia de Jesus de ensino e por esse motivo ela é pautada pela Pedagogia Inaciana, elaborada em 1980. Não é de interesse dessa pesquisa abordar as questões religiosas acerca da Companhia de Jesus e da Pedagogia Inaciana. Em contrapartida, ambos não se baseiam apenas em questões teológicas, mas possuem uma visão de educação muito bem embasada tanto em contextos do passado como em visões mais contemporâneas, alguns desses pontos serão discutidos mais adiante.

A Companhia de Jesus se destaca por sua tradição, pois surge em 1534, fundada por Inácio de Loyola. Inácio foi considerado “um homem com uma visão de mundo, de Deus, de pessoa humana e um carisma especial” (PDI, 2019, p. 32). Desde o início da companhia, houve muitas requisições para abertura de colégios, o que fez com que se utilizasse um documento chamado de *modus parisiense*, em que explorava “um projeto pedagógico que assegurasse o bom funcionamento da educação colegial” (PDI, 2019, p. 32). Ao longo dos anos, os jesuítas aprimoraram suas visões sobre educação, teologia

e filosofia, o que moldou muitos colégios. Sendo assim, a Companhia de Jesus opera com o desenvolvimento da educação há mais de 400 anos pelo mundo.

Dito isso, alguns pontos relevantes do projeto pedagógico institucional, extraídos de seu PDI (2019) são: a) a visão sobre a formação integral das pessoas; b) a formação continuada como concepção pedagógica; c) o paradigma pedagógico Inaciano integrado pela instituição; d) a visão sobre o aluno como um ator ativo de seu processo de aprendizagem e e) a busca pela aprendizagem experiencial na formação docente.

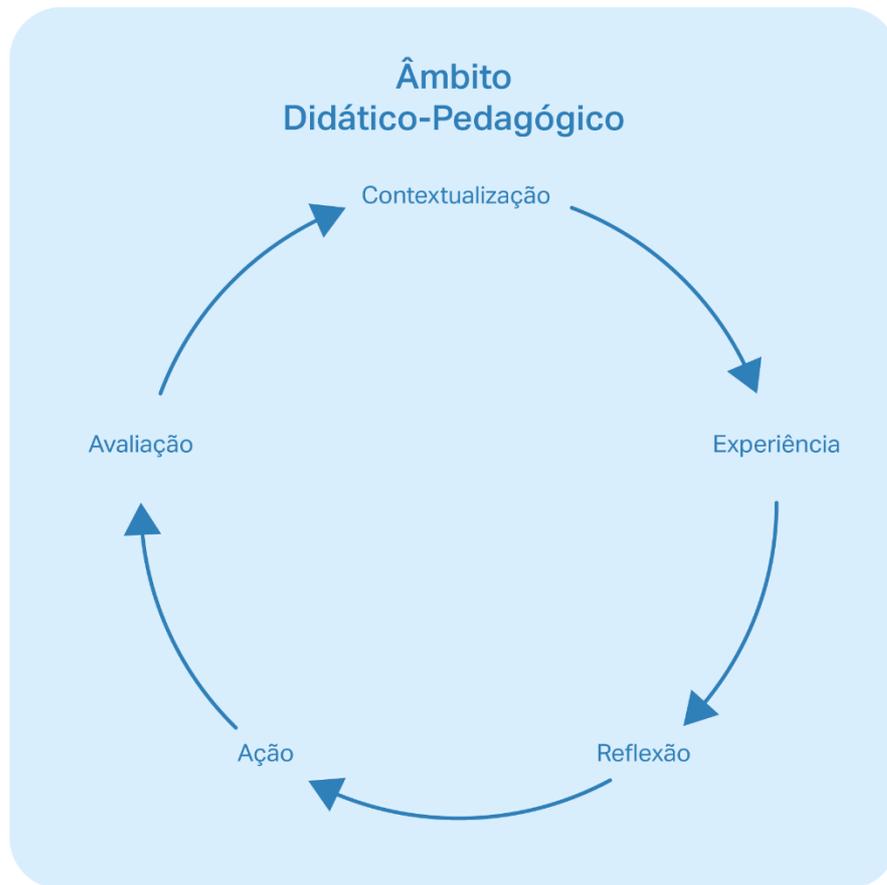
Ao falar sobre a formação integral das pessoas, o PDI denota que esse tipo de visão está relacionado ao entendimento de que cada aluno é único e dispõe de distintas dimensões intelectuais, físicas e afetivas. Desse modo, os processos de ensino são centrados nas pessoas, construindo um currículo voltado a isso e o desenvolvendo de acordo com seu próprio ritmo e personalidade. Aqui percebe-se uma conexão muito forte com a competência de personalização elaborada por Borba (2019).

Pode-se conectar também a formação continuada, pois entende-se que, ao ver os processos de ensino e aprendizagem como algo maior do que apenas ensinar a técnica ou o conteúdo, está se ensinando aos alunos que aprendam a lidar com questões expandidas para além do campo de estudos de cada disciplina. Se busca ensinar aos alunos a como se portar em sociedade e qual o seu papel diante dos desafios de viver em sociedade. Ainda é possível conectar ao PDI uma expansão da formação continuada para além dos alunos, visando a própria instituição e seus docentes. Isso aparece na forma de uma busca pela excelência para o desenvolvimento pleno das pessoas, formando “líderes, (...) que assumam posições de responsabilidade na sociedade” (PDI, 2019, p. 35). Conectando a visão da formação continuada de Scott (2015), percebe-se que a autora corrobora com o PDI a partir do entendimento de que as pessoas precisam se comprometer a serem conscientes sobre o que sabem e o que precisam aprender ainda, permitindo assim o constante desenvolvimento pessoal a partir de novas situações que requerem novos conhecimentos.

O paradigma pedagógico Inaciano, por sua vez, apresenta uma proposta com três dimensões: a) a experiência; b) a reflexão e c) a ação. Após foram adicionadas mais duas posições, a contextualização e a avaliação. Desse modo, a visão do processo pedagógico compreende cinco momentos intercaláveis, interconectáveis e inter-relacionáveis: a) a contextualização; b) a experiência; c) a reflexão; d) a ação e e) a avaliação. Esse processo, segundo a instituição, é evidenciado no “âmbito didático-

pedagógico, da sala de aula e dos processos de ensino e aprendizagem” (PDI, 2019, p. 36). A Figura 11 busca demonstrar esse processo.

Figura 11 - Paradigma inaciano adaptado e proposto pela instituição



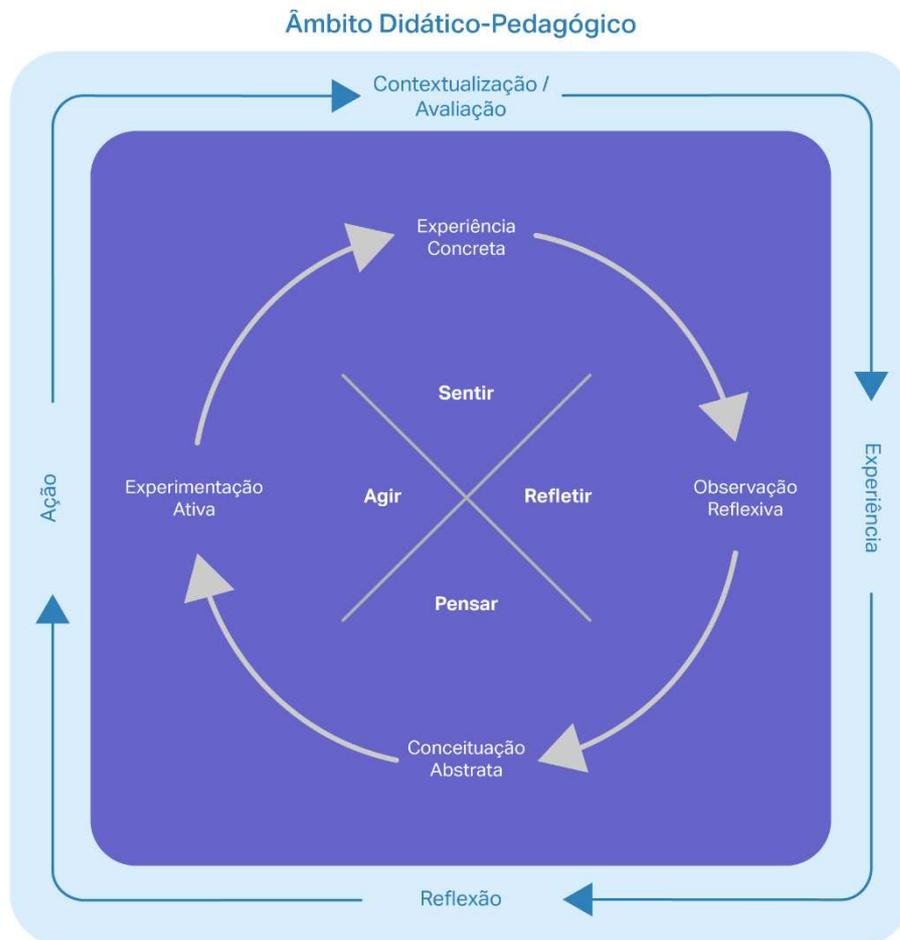
Fonte: elaborado pelo autor com base no PDI da instituição

Assim a imagem é uma tentativa de elucidar o que o documento da instituição nos apresenta. Nela é possível vislumbrar o ciclo proposto pela instituição a partir do paradigma pedagógico Inaciano dentro do âmbito didático-pedagógico. A partir disso, é possível conectar duas teorias distintas e interconectadas já descritas nessa pesquisa: a) aprendizagem experiencial de Kolb (1984) e b) a espiral de construção de conhecimento de Nonaka e Konno (1998).

Para que exista essa conexão, reduz-se os cinco momentos elaborados pela instituição para quatro a partir da conjunção de dois deles, a contextualização e a avaliação. Essa combinação pode ocorrer pelo entendimento de que esses momentos são cíclicos e sobrepostos. Sendo assim, é possível que a contextualização e a avaliação ocorram concomitante, visto que uma contextualização pode ser vista como uma avaliação de um contexto atual, enquanto a avaliação poderia ser vista como uma

avaliação de um contexto posterior. Com isso, pode-se conectar esses movimentos com o ciclo da aprendizagem experiencial de Kolb (1984). Desse modo, a Figura 12 possui a função de tentar propor uma conexão entre essas duas visões.

Figura 12 - Proposta da combinação entre a aprendizagem experiencial e o paradigma pedagógico Inaciano



Fonte: elaborado pelo autor com base em Kolb (1984) e PDI (2019)

A Figura 12 possui a finalidade de compor uma proposta de combinação entre o ciclo de aprendizagem experiencial de Kolb (1984) com a proposta de adaptação do paradigma pedagógico Inaciano da instituição, conforme seu PDI (2019). Destaca-se aqui que a proposta está focalizada no desenvolvimento do indivíduo e não de um grupo. Portanto, o ciclo da aprendizagem experiencial se apresenta como tema central do processo. Na imagem, buscou-se apresentar o ciclo da aprendizagem experiencial sem os seus tipos distintos de conhecimentos, pois o foco aqui está nos movimentos e suas decorrências. Para isso deslocou-se os eixos horizontais e verticais para uma diagonal,

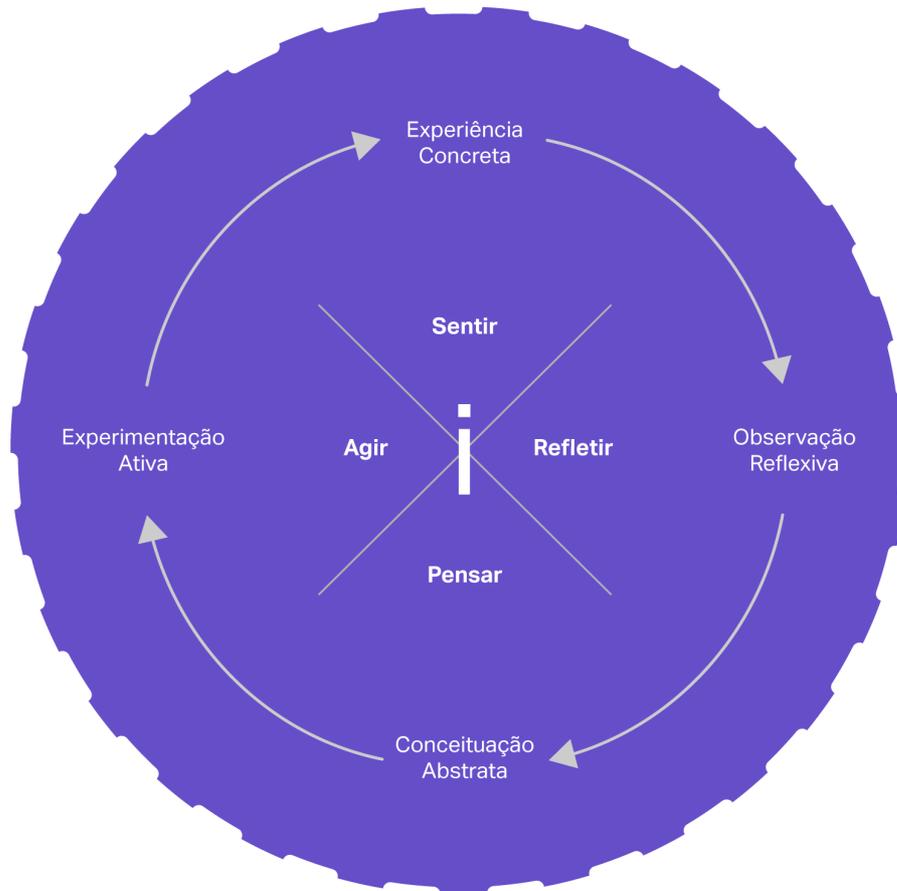
compreendendo as ações realizadas pela pessoa enquanto em um ciclo de aprendizagem experiencial. Nesse contexto, entende-se aqui a aprendizagem experiencial como um processo que ocorra dentro do âmbito didático-pedagógico, que aqui, pode ser considerado a sala de aula, uma aula isolada ou até mesmo a disciplina como um todo. Aqui esse espaço (mesmo que metafísico) se apresenta como algo que está no controle do professor.

Nesse sentido, a imagem explora o âmbito didático-pedagógico em seu exterior, compreendendo as etapas: a) contextualização / avaliação; b) experiência; c) reflexão e d) ação. Vê-se aqui a junção das etapas de contextualização e avaliação por entender-se que essas etapas podem ocorrer ao longo de uma disciplina, ou módulo interno de uma disciplina, em diversos momentos. Percebe-se essas etapas como um fim e um recomeço a partir daquele momento, carregando consigo o aprendizado até ali para contextualizar o novo ciclo.

Em seguida, aparece o ciclo de aprendizagem experiencial de Kolb (1984), sem nenhuma alteração do seu escopo. Apenas eliminou-se os tipos de conhecimentos decorrentes das etapas, contudo, os movimentos de: a) sentir; b) refletir; c) pensar e d) agir estão presentes, assim como suas fases relacionais: a) experiência concreta; b) observação reflexiva; c) conceituação abstrata e d) experimentação ativa. Reitera-se aqui que esse ciclo não precisa, necessariamente, ter um fim ou um começo determinado, compreende-se que se possa começar de qualquer etapa ou movimento. No entanto, é complexo conectar os movimentos de refletir de Kolb (1984) com a experiência do paradigma pedagógico Inaciano, eles não se conectam diretamente.

Dessa forma aparece uma oportunidade para conectar a espiral de construção de conhecimento de Nonaka e Konno (1998). Como o foco dessa pesquisa está nos processos que ocorrem diretamente com as pessoas, ao conectar a teoria dos autores, focalizou-se apenas no que concerne aos indivíduos. Dessa forma, a Figura 13 representa o ciclo da aprendizagem experiencial dentro do indivíduo de Nonaka e Konno (1998).

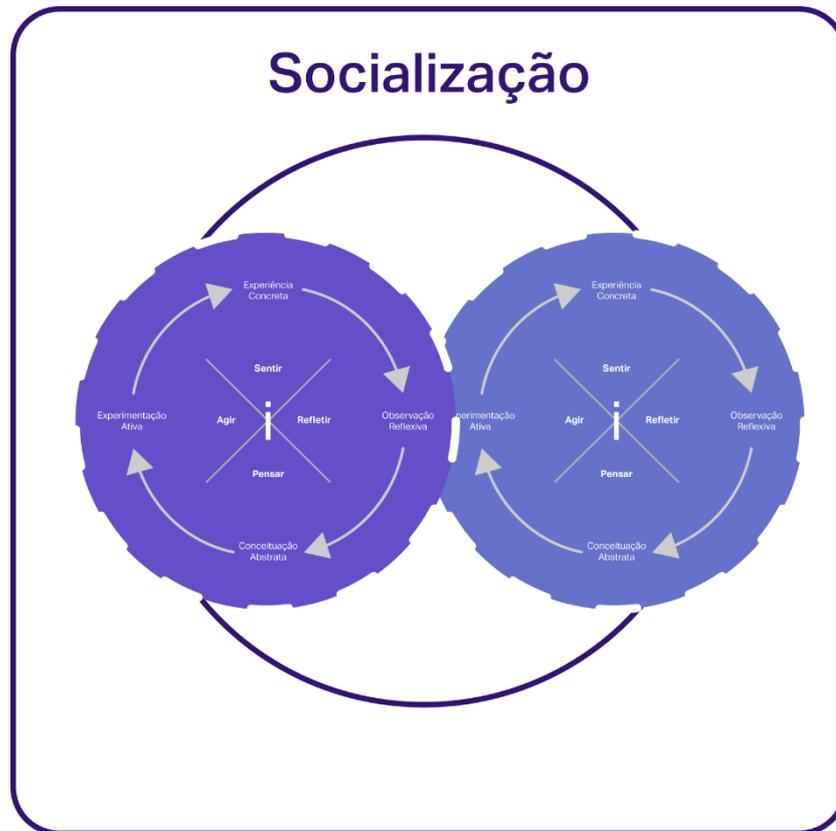
Figura 13 - Ciclo da aprendizagem experiencial aplicado ao indivíduo



Fonte: elaborado pelo autor com base em Kolb, (1984) e Nonaka e Konno, (1998)

Sendo assim, a imagem apenas representa dentro do indivíduo, que é observado em algumas das etapas propostas por Nonaka e Konno (1998), o ciclo de aprendizagem experiencial de Kolb (1984) adaptado pela pesquisa para possuir o enfoque em seus movimentos e ações. Sugere-se aqui as linhas pontilhadas ao redor do indivíduo no intuito de mostrar que ele pode ser tocado pelo seu entorno e pelos outros indivíduos, assim como ele pode afetar aos outros. A partir dessa leitura, surge a Figura 14 que compõe a etapa de socialização proposta por Nonaka e Konno (1998), a partir dos indivíduos propostos na Figura 13.

Figura 14 - Etapa de socialização adaptada com o ciclo de aprendizagem experiencial

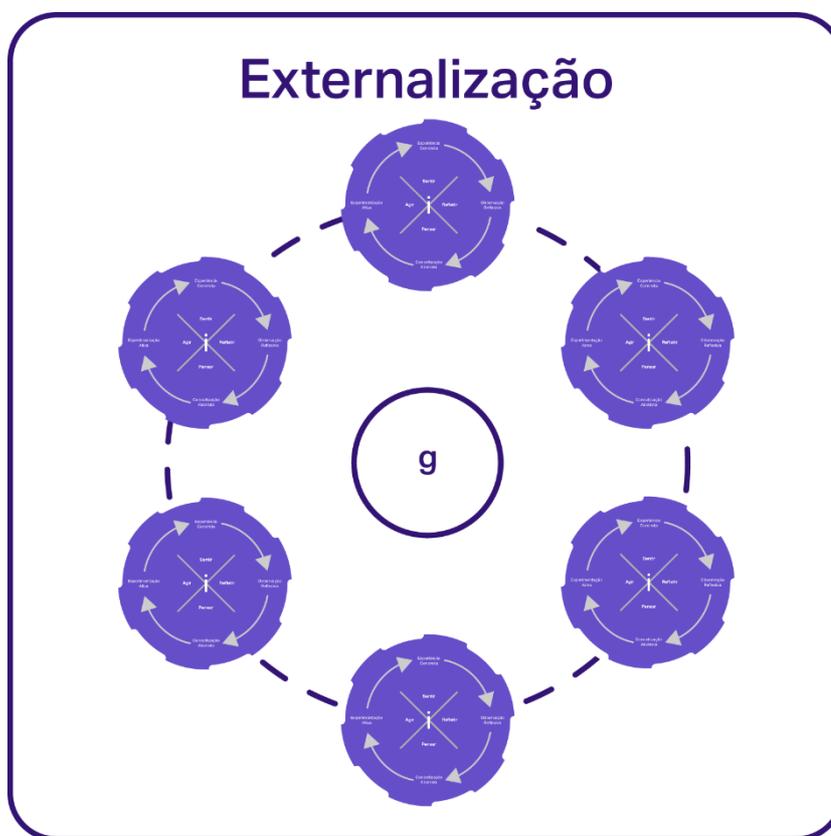


Fonte: elaborado pelo autor com base em Kolb (1984) e Nonaka e Konno (1998)

Entende-se que a etapa de socialização é composta por indivíduos dentro de um ambiente em compartilhamento de conhecimentos tácitos. Propôs-se aqui dois sujeitos de cores diferentes para representar a diversidade que compõe nosso mundo, e para facilitar a demonstração onde uma pessoa alcança a outra nesse processo. O ciclo de aprendizagem experiencial continua manifestado no interior de cada indivíduo.

Então, parte-se para a próxima etapa de externalização, que se apresenta na Figura 15 adaptada com o ciclo de aprendizagem experiencial. Diferentemente à Figura 14, todos os indivíduos foram representados da mesma cor, pois não havia a necessidade de transpassar um pelo outro.

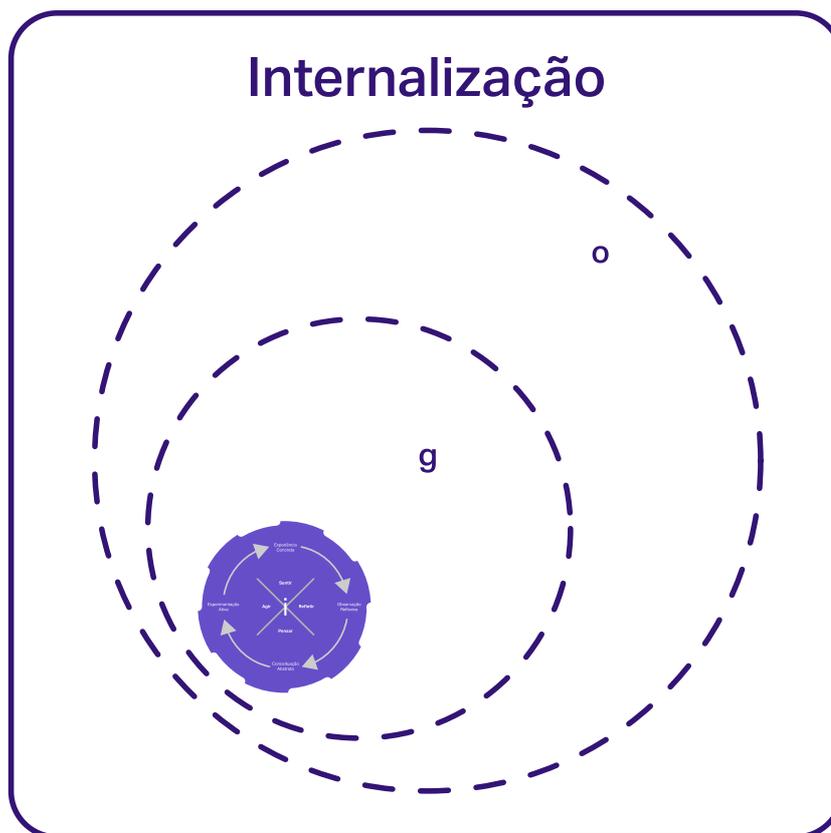
Figura 15 - Etapa de externalização adaptada com o ciclo de aprendizagem experiencial



Fonte: elaborado pelo autor com base em Kolb (1984) e Nonaka e Konno (1998)

Nessa etapa percebe-se uma dificuldade para ler o ciclo de aprendizagem experiencial dentro dos indivíduos, contudo ainda é a mesma apresentação da Figura 13 e da Figura 14. A partir dessa releitura, pula-se a etapa de combinação, pois ela demonstra apenas a conexão entre grupos dentro de uma organização e parte-se para a etapa de internalização. Essa etapa pode ser observada a partir da Figura 16.

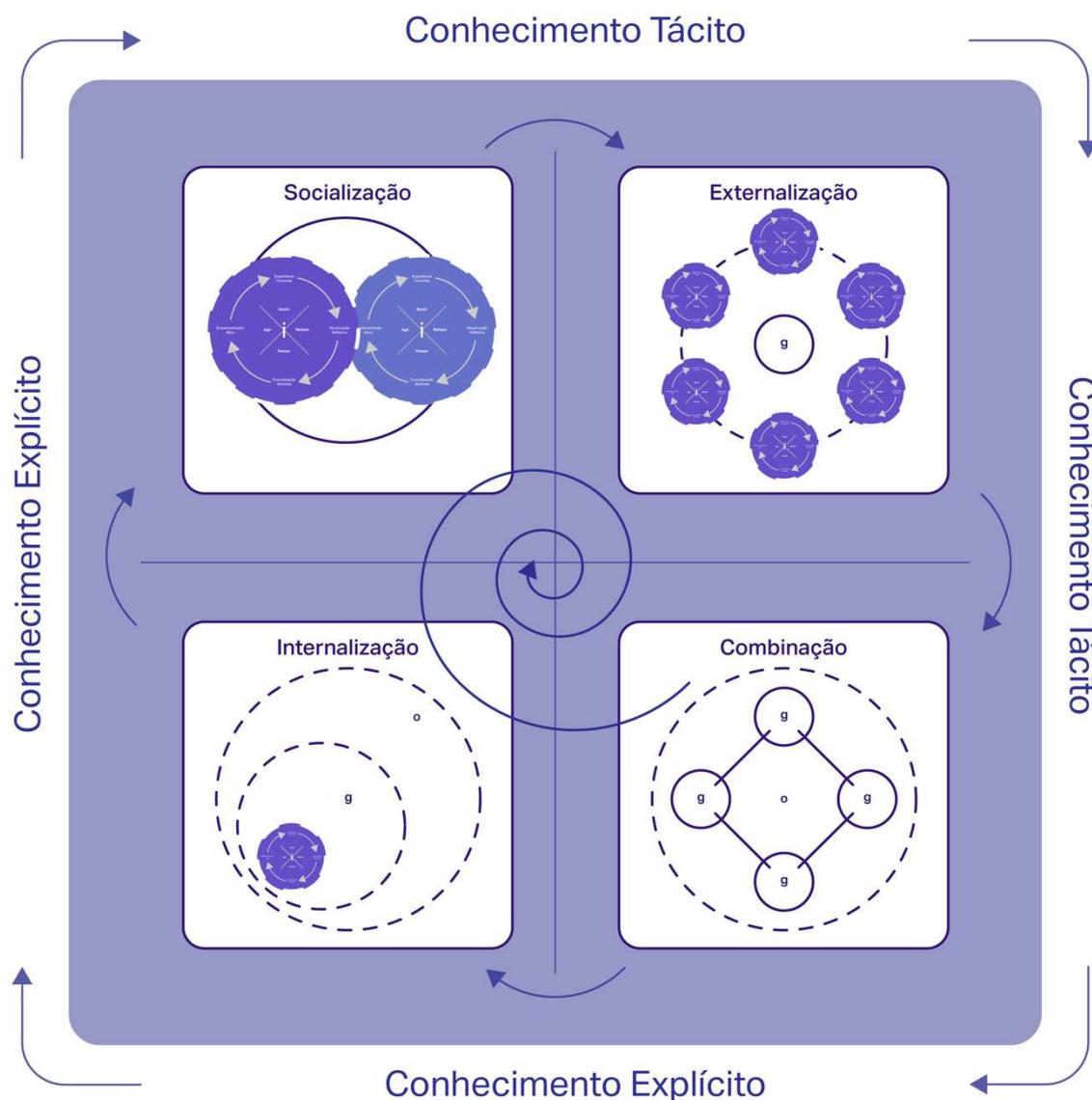
Figura 16 - Etapa de internalização adaptada com o ciclo de aprendizagem experiencial



Fonte: elaborado pelo autor com base em Kolb (1984) e Nonaka e Konno (1998)

Assim finaliza-se a proposta de utilizar-se da aprendizagem experiencial para as pessoas em conjunto com a espiral de construção de conhecimento. Aqui buscou-se unir as duas teorias por entender-se que são pesquisas complementares e que podem auxiliar na compreensão de uma visão holística do processo de desenvolvimento de competências e aprendizado pelas formações docentes da instituição. Desse modo apresenta-se a versão completa da espiral de construção de conhecimento de Nonaka e Konno (1998) integrada ao ciclo de aprendizagem experiencial de Kolb (1984) na Figura 17. Essa imagem demonstra todo o processo da espiral de construção de conhecimento com as devidas adições da aprendizagem experiencial ocorrendo em seus indivíduos.

Figura 17 - Espiral de construção de conhecimento integrada ao ciclo de aprendizagem experiencial



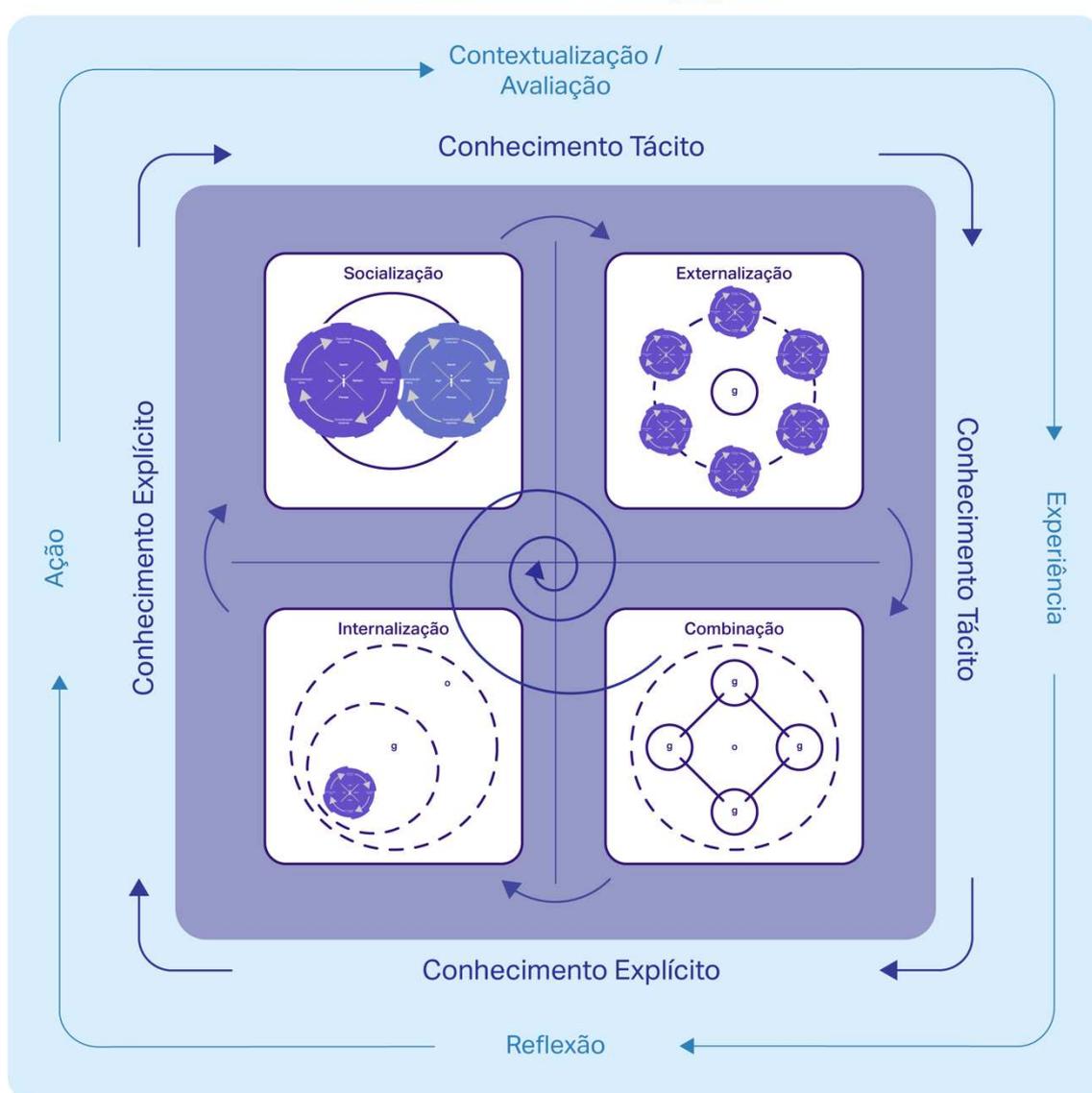
Fonte: elaborado pelo autor com base em Kolb (1984) e Nonaka e Konno (1998)

Entende-se aqui que ao propor a união dessas teorias sugere-se uma dimensão aprofundada sobre a construção de conhecimentos dos indivíduos da organização. Como o foco é a aprendizagem experiencial, ela procede dentro de cada etapa da espiral de construção de conhecimentos. No entanto, o modelo apresentado por Nonaka e Konno (1998) não demonstra os indivíduos na etapa de combinação, nem por isso esse fato significa que eles não estão lá, até porque são eles que compõem os grupos sugeridos pelos autores. Além disso, a proposta não possui a pretensão de sugerir que esse processo funciona apenas assim, mas que essa seja uma das formas que a aprendizagem pode ocorrer. Desse modo, pode que, ao transformar os conhecimentos

tácitos em explícitos e após em tácitos novamente, possa se auxiliar o desenvolvimento das competências dos indivíduos tocados por esse processo. Por fim, propõe-se que o paradigma pedagógico Inaciano componha esse processo em conjunto, como uma entidade que auxilie a delinear o processo como um todo. Para isso a Figura 18 procura demonstrar o paradigma pedagógico Inaciano por fora da espiral de construção de conhecimento, como um paradigma que oriente os processos internos da instituição.

Figura 18 - Ciclo de aprendizagem experiencial integrada à espiral de construção de conhecimento e ao paradigma pedagógico Inaciano

### Âmbito Didático-Pedagógico



Fonte: elaborado pelo autor com base em Kolb (1984), Nonaka e Konno (1998) e PDI (2019)

Lembra-se que, ao elaborar sobre o paradigma pedagógico Inaciano, considerou-se ele como uma aura que cercasse o ambiente didático de sala de aula dos professores. Contudo, pode-se estender essa perspectiva como um guia para toda a instituição, mas principalmente para os processos de formação docente também, ao entender que a sala de aula se torna um reflexo da cultura institucional que opera por meio das unidades de formação docente. Assim, pode-se presumir que esse paradigma deva orientar não somente os processos didáticos da sala de aula, mas os processos didáticos ofertados para os professores quando assumem seus papéis como alunos. Ressalta-se aqui que, apesar da imagem ser estática, não necessariamente os elementos que a compõe precisam ser dessa forma. Entende-se que a espiral de construção de conhecimento gire em torno dos movimentos abordados pelo paradigma pedagógico Inaciano, permitindo com que cada etapa da espiral de Nonaka e Konno (1998), perpassasse as distintas fases do paradigma enaltecido pelo PDI.

Portanto, acredita-se que essa proposta possa complementar os modelos já discutidos separadamente. Ela pode apoiar os processos de aprendizagem para as formações docentes da instituição e ainda estar muito bem alinhada com o paradigma pedagógico que a própria instituição dispõe. Evidentemente que essa proposta se apresenta como uma possibilidade para enxergar-se o processo de aprendizagem e construção de conhecimentos de um professor, mas que também não precisa ser reduzido apenas a esse sujeito nessa instituição. Além do mais, ela se apoia na aprendizagem experiencial, que é uma grandeza conhecida em termos de aprendizagem e construção de conhecimentos. Não excluindo a importância da espiral de construção de conhecimento de Nonaka e Konno (1998), muito menos do paradigma pedagógico Inaciano que é datado de muito tempo.

Ressalta-se então a visão do aluno como um ator ativo de seu processo de aprendizagem e, também, é possível conectar com a Figura 18, por tratar-se de uma perspectiva que explora o aluno pelo aprendizado em contexto. Contudo, um aluno protagonista de sua aprendizagem não se resume apenas a isso; está, também, relacionado a uma posição de engajamento do aluno. Esse engajamento se associa à exploração de tópicos relevantes para o contexto desse aluno, mas também ao incentivar ele a buscar conteúdos para além da sala de aula. Aqui pode-se conectar com outras atividades de uma universidade, como cursos de extensão, grupos de pesquisa, estágio supervisionado, além de outras oportunidades cedidas pela universidade.

Além disso, o engajamento tem relação com metodologias ativas, tais como as proporcionadas a partir da aprendizagem experiencial de Kolb (1984). Entre elas pode-se ressaltar algumas que Borba (2019) destaca em sua competência de promover engajamento, tais como a aplicação de resolução de problemas, o uso de projetos, a organização de trabalhos em grupos e o uso de paredes riscáveis. Ao tratar de um aluno ativo, isso acarreta mudanças significativas para a prática dos professores, modificando sua posição que outrora fora de detentor do conhecimento para um professor mentor, orientador e facilitador. Desse modo, ao invés de ser o vetor de ensino, ele se transforma no agente de mudança que auxilia e orienta os alunos em seus processos de aprendizagem. Parece pouco, mas é uma mudança no *ethos* da profissão, uma mudança de cultura radical.

Ao que tudo indica, a instituição já busca em seus docentes um professor mais alinhado a essa visão de ser um agente que guia os alunos e não mais o seu educador. Nesse sentido, cada aluno é corresponsável pelo próprio programa de aprendizagem, participando ativamente na tomada de decisão da sala de aula, assim como Borba (2019) enaltecia. Assim, mesmo que algumas competências elencadas pelo autor não foram localizadas no perfil docente do PDI, ainda é possível ver conexões entre o que a instituição persegue enquanto modelo de professor e o que Borba (2019) propõe como competências que possam auxiliar esse novo papel do professor para o século XXI.

Por fim, a busca da instituição por utilizar a aprendizagem experiencial na formação docente surge a partir de passagens retiradas diretamente do PDI. Apesar do próprio plano não citar diretamente a teoria de Kolb (1984), a partir da inferência foi possível localizar algumas passagens alinhadas com ela. Aqui é importante ressaltar que essa teoria implica na aprendizagem em contexto, a partir da construção de conhecimento pela experiência. O autor enaltece quatro momentos importantes para que a aprendizagem experiencial ocorra, o pensar, o agir, o sentir e o refletir, sendo eles acerca de uma experiência vivenciada. Olhando por essa perspectiva, então, é possível dizer que, quando a instituição busca utilizar a aprendizagem experiencial, ela está buscando que os professores construam conhecimento a partir de vivências realizadas em ambientes controlados. Dessa forma, pode-se desenvolver competências a partir dessa aprendizagem para então utilizar, posteriormente, o conhecimento adquirido em sala de aula.

Evidentemente que o PDI, ao relatar sobre as etapas propostas por eles (experimentação, reflexão e ação), está descrevendo momentos que não estão relacionados apenas a teoria de Kolb (1984). Contudo, elas se encaixam muito bem em conjunto com outras passagens do PDI (já citadas no capítulo de resultados) nessa teoria. Além do mais, ao associar essa visão com a forma como a instituição percebe a formação integral de docentes e discentes, percebe-se que a aprendizagem experiencial perpassa a cultura da instituição. É possível identificar a cultura de construção de conhecimento em contexto a partir da experiência praticada em boa parte do texto do PDI, assim como em depoimentos das entrevistas que serão discutidas mais a frente.

Por fim, há a necessidade de explorar a formação integral como concepção pedagógica, evidenciada no PDI. Assim, ressalta-se a importância da formação das pessoas para além das implicações diretas na educação, como uma crença que implica nas questões culturais da instituição como um balizador para o projeto pedagógico dela. Nesse sentido, observa-se que o conceito de formação integral perpassa a visão voltada ao aluno e direciona também o desenvolvimento da própria instituição a partir de seus discentes. Aqui pode-se ressaltar o aspecto da vivacidade do processo de experiência formativa elencado pela instituição, que orienta para uma formação experienciada de forma pessoal e coletiva, tanto virtual quando presencial. Essa experiência formativa é elaborada para os discentes, porém, ao observar que os professores também necessitam de uma formação semelhante, pode-se então expandir essa perspectiva para eles também.

Além disso, a formação integral está relacionada à perspectiva de formação continuada evidenciada nessa pesquisa a partir do estudo de Scott (2015). Essa relação pode ser encontrada no primeiro grupo dentre os quatro pilares ressaltados pela autora, o denominado aprender a saber. Esse pilar aborda alguns aspectos sobre quais conteúdos são necessários para as pessoas a partir do século XXI e que deve haver uma preocupação específica na aprendizagem para a vida e a educação continuada. Aqui conecta-se mais uma vez ao PDI, pois a instituição busca a renovação e reinvenção pessoal dos docentes, para que a própria instituição se direcione para a excelência. Desse modo ela compreende que incentiva a inovação a partir da abertura de seus processos para o convidar “os docentes a revisitarem, problematizarem e proporem novas práticas pedagógicas” (PDI, 2019, p. 41).

Ademais, o PDI ainda enaltece que se deve “envolver os docentes em atividades formativas mediante o uso de metodologias diferenciadas que os levem a vivenciar a ativação de suas capacidades cognoscitivas” (PDI, 2019, p. 41), carregando em sua cultura a aprendizagem experiencial para as formações docentes. Aqui se torna importante ressaltar que a aprendizagem experiencial de Kolb (1984) pode se mostrar como uma alternativa muito adequada para construir esses conhecimentos para o século XXI em contextos significativos para os docentes. Desse modo pode-se auxiliar no desenvolvimento das competências de interesse da instituição para que ela possa atingir o seu critério de excelência por meio da capacitação de seus docentes. Transformando-os em agentes capazes de explorar as práticas pedagógicas atuais, desconstruindo-as e reconstruindo-as em busca de provocar inovação em sala de aula. Por assim dizer, é possível que a partir desse tipo de abordagem se comece a construir uma cultura de formações docentes capazes de incentivar novos modelos de prática de sala de aula.

Por fim, completando a visão da formação integral como concepção pedagógica docente, o PDI dita que “o docente deve (pré)ocupar-se com a formação integral da pessoa humana, bem como com um processo formativo docente pautado pela excelência” (PDI, 2019, p. 41). Então aqui vislumbra-se mais uma vez que o professor deve estar em constante modo de aprendizagem, não apenas para sua prática, mas para sua vida. Aqui pode-se retomar uma citação simples de Borba (2019, p. 82), que diz que; “Aprender e ensinar são termos inseparáveis”, reforçando então a importância de um professor sempre pronto para aprender com os processos formativos, a instituição, seus alunos, a sala de aula e sua própria prática.

Outro ponto a ser discutido é de ordem prática, ou seja, no que é proposto pela unidade de formação acadêmica em relação a aprendizagem experiencial de Kolb (1984) e a espiral de construção de conhecimento de Nonaka e Konno (1998). Nesse sentido, se explorará qual a influência dessas duas teorias sobre os processos experimentados nas atividades das formações docentes.

Dentre as questões levantadas pelas entrevistas ressalta-se os comentários dos participantes II e III em que relataram sobre a ideia de entender as atividades propostas pelas formações como um espaço onde os professores pudessem experimentar para após experimentarem em sala de aula com seus alunos. Desse modo, os participantes enaltecem a ideia de espelhar, nas atividades de formação, o que ocorria em sala de aula e vice-versa. Percebe-se aqui uma conexão com a aprendizagem experiencial de

Kolb (1984), ao olhar-se pelo aprender em contexto, através da experiência vivenciada. O participante III expôs uma frase muito alinhada com a teoria de Kolb (1984): “os professores aprendiam em contexto, com a prática, experienciando os conteúdos. Aqui infere-se diretamente que o conceito de aprendizagem experiencial era explorado de alguma forma pelas atividades propostas pela unidade de formação docente. Lembra-se aqui que o participante III já não estava mais envolvido com a unidade, no entanto, pode-se supor que esse conceito ainda se relacione as atividades propostas por ela.

Todos os participantes relataram que há o uso de oficinas como um modelo de atividades recorrente nas formações; por si só, isso não significa que a teoria de Kolb (1984) está presente. O participante I ainda reiterou que a unidade usufruía da técnica de *workshops* para construir as próprias atividades que seriam propostas para a docência também.

*Workshops* costumam ser construídos com o intuito de resolver problemas específicos em contexto, seja a partir de um projeto, uma proposta ou com enfoque em desenvolver alguma habilidade específica. Por exemplo, *workshops* são frequentemente utilizados para desenvolver um projeto de design, para criar uma proposta a ser discutida para um seminário ou até mesmo como um programa de nicho para ensinar alguma especialização como discurso e oratória. Fato é que todos eles possuem algumas características em comum, um objetivo específico a ser trabalhado, o trabalho em conjunto com outras pessoas, o compartilhamento de saberes e conhecimentos e a apresentação de um resultado<sup>33</sup>. Obviamente que existem inúmeras formas de construir, conduzir e finalizar um *workshop*, os pontos descritos acima são apenas algumas etapas normalmente utilizadas. Fato é que, em *workshops*, as possibilidades de aprendizagem vindas desse tipo de processo podem ser muito variadas.

Contudo, é importante ressaltar que, segundo Kolb (1984, p. 207 – tradução livre) “a aprendizagem é o processo em que o conhecimento é criado através da transformação da experiência”. Ao conectar essa visão com os processos desenvolvidos em *workshops*, nota-se que a forma como a construção de conhecimento se dá nos *workshops* está bem alinhada com o que Kolb (1984) sugere. Portanto, pode-se inferir aqui que as atividades propostas pelas formações docentes estão diretamente alinhadas

---

<sup>33</sup> Aqui entende-se resultado como um desfecho de uma operação realizada ao longo de um período. No caso dos *workshops*, seria a conclusão do que foi realizado ao longo do trabalho, podendo ser um conceito, um projeto, uma proposta, um objeto ou quaisquer outras formas que o participante desejar para apresentar o que foi feito até ali.

com a aprendizagem experiencial de Kolb (1984). Complementando, o autor ainda explica:

Esta definição enfatiza vários aspectos críticos do processo de aprendizagem, visto pela perspectiva experiencial. Em primeiro lugar está a ênfase no processo de adaptação e aprendizagem, em oposição à ênfase no conteúdo ou nos resultados. O segundo é que o conhecimento é um processo de transformação, sendo continuamente criado e recriado, não uma entidade independente a ser adquirida ou transmitida. Terceiro, o aprendizado transforma a experiência em suas formas objetivas e subjetivas. Finalmente para entender o aprendizado, devemos entender a natureza do conhecimento e vice-versa. (KOLB, 1984, p. 207 – tradução livre)

Alguns pontos podem ser abordados a partir dessa visão de aprendizagem do autor em conexão com o uso de *workshops* evidenciados nas entrevistas:

- a) o uso de *workshops* favorece os processos de adaptação e aprendizagem, quase como as adaptações sugeridas por Schön (2000) ao explicar a reflexão-na-ação pela perspectiva do projeto. No entanto, apesar de poder ocorrer como Schön (2000) descreve, os processos de adaptação que acontecem nos *workshops* não se resumem apenas a isso. Desse modo a aprendizagem experiencial se relaciona diretamente à construção de conhecimento desenvolvida nos *workshops*. Além do mais, o conhecimento concebido dentro desses processos não é algo simplesmente transmitido pela organização ou facilitação da oficina, ou seja, não possui enfoque no conteúdo ou nos resultados. (Mesmo que o *workshop* possua um objetivo final, o conhecimento adquirido ao longo dele não possui uma relação única de obtenção alinhada apenas ao seu resultado entregue);
- b) a perspectiva da construção de conhecimento como sendo um processo de transformação criando-o e recriando-o também pode ser evidenciado nos *workshops*. Dentro de um *workshop* podem existir diversos momentos em que se concebe algum conhecimento a partir da experiência do agir em contexto, assim como pode-se aprimorar algum conhecimento a partir de sua reconstrução. Além do mais, dentro de *workshops* dificilmente tenta-se transmitir algum conhecimento, apenas de forma técnica, sobre alguma ferramenta ou atividade a ser realizada. Contudo, a geração de conhecimento se dá a partir da transformação do conhecimento pelo procedimento de uso dessas técnicas e ferramentas em atividades. Portanto, a aprendizagem dentro de um *workshop* pode ocorrer a partir dessa transformação da

experiência em conhecimento e não pela obtenção passiva a partir de uma transmissão;

- c) desse modo, a aprendizagem também proporciona a transformação da própria experiência por meio de questões objetivas e subjetivas dentro dos *workshops*. Em outras palavras, o que é aprendido dentro de um *workshop* também pode transformar a própria situação vivida, provocando uma nova experiência de aprendizagem por meio das situações aparentes como também do que não é tão visível. Portanto, tanto a aprendizagem intencionada por um processo de *workshop* quanto a não intencionada conseguem produzir uma espécie de metamorfose do processo, ocasionando a possibilidade de produzir aprendizado significativo de diversas formas para o participante;
- d) por fim, para criar um *workshop* com a intenção de construir determinado conhecimento ou desenvolver uma determinada habilidade, é necessário entender a natureza desses aspectos. Em outras palavras, precisa-se aprofundar-se em pesquisas sobre como funciona esse conhecimento ou habilidade, de que forma são desenvolvidos, que tipos de situações podem ser criadas e projetadas para que se incentive esse desenvolvimento. Ainda assim, não é possível determinar com certeza que esse tipo de experiência transformará a aprendizagem a ponto de construir esse conhecimento ou desenvolver essa habilidade, pois a aprendizagem depende da pessoa impactada, seu contexto, história e demais questões do sujeito. Contudo, ao projetar um *workshop* com essa intenção, entende-se que exista a criação de um ambiente propício a esse desenvolvimento e isso, por si só, é um passo para alcançar esse propósito. Isso também não quer dizer que apenas isso será aprendido, ou que outros conhecimentos não serão construídos ao longo do processo, mas que a intenção desse *workshop* é a de produzir aquele tipo de resultado.

Desse modo, o uso de *workshops* pela perspectiva da aprendizagem experiencial (KOLB, 1984) pode proporcionar a construção de conhecimentos para transformar a experiência em aprendizagem e por conseguinte auxiliar no desenvolvimento de competências. Contudo, mesmo que os *workshops* possam propiciar uma assistência em torno do desenvolvimento de competências em seus participantes, ainda é importante ressaltar que as atividades propostas nesses processos usualmente ocorrem

em grupos com o compartilhamento de saberes e conhecimentos. Aqui se mostra importante buscar o que foi evidenciado pelas entrevistas com relação a teoria de Nonaka e Konno (1998) sobre a espiral de construção de conhecimento.

Segundo os participantes I e III, em todas as atividades propostas pelas formações havia um momento de fechamento da atividade. Nessa etapa ocorria um momento de reflexão por parte dos participantes, motivada pela organização da própria atividade. O fechamento consistia em tornar “a aprendizagem visível e, portanto, disponível para o participante”, conforme relato do participante I. O mesmo participante ainda enaltece que esse é um momento de metacognição, ou seja, um momento de reflexão pessoal para entender seu próprio aprendizado. Conecta-se aqui a posição do participante III que evidencia que ao final de algumas oficinas que a unidade promoveu ocorria um momento em que era confeccionado um documento para que os professores levassem consigo. Esse documento, usualmente, era pautado por perguntas como: “o que esse evento me inspirou?” ou “eu saio daqui pensando no que?”.

Assim sendo, é possível sugerir que esse momento final se relacione ao momento de internalização do modelo SECI explorados por Nonaka e Konno (1998), onde os atores transformam conhecimentos explícitos em conhecimentos tácitos. Essa fase de internalização pode possuir uma relação direta com os processos de transformação da experiência em aprendizagem. Imagina-se que a partir dessa combinação seja possível auxiliar o desenvolvimento de uma competência. Isso se deve à possibilidade de o conhecimento tácito se relacionar a uma competência, visto que o conhecimento tácito está enraizado no sujeito (NONAKA; KONNO, 1998), assim como a competência. Ambos são de difícil explicação ou compartilhamento com os outros, além disso, ambos decorrem da experiência formativa. Segundo Nonaka e Konno (1998), uma das dimensões dos conhecimentos tácitos é a dimensão técnica, que abriga habilidades e capacidades informais, enquanto a outra dimensão engloba as crenças, ideais, valores, esquemas e modelos mentais profundamente estabelecidos no indivíduo, normalmente vistos como verdades absolutas pela própria pessoa. Desse modo, a competência pode estar relacionada a ambas as dimensões do conhecimento tácito.

Além disso, o participante II evidencia que, costumeiramente, os trabalhos eram realizados em grupos, onde os participantes das formações operavam ativamente produzindo alguma coisa, fazendo do professor um aluno. O participante III corroborou com o participante sobre os trabalhos em grupos, e adicionou o fato de que, quando fez

parte da unidade de formação, as atividades costumavam acontecer em grandes turmas de docentes. Ademais, todos os participantes ainda enalteceram que havia o compartilhamento de conhecimentos entre integrantes, e que as formações usualmente trabalhavam com diferentes momentos e estágios dentro de cada atividade. Aqui pode-se conectar novamente com o modelo de Nonaka e Konno (1998), a partir da complementaridade dos depoimentos de todos os participantes. Lembra-se aqui que o modelo de Nonaka e Konno (1998), denominado de modelo SECI, possui quatro momentos, sendo eles a socialização, a externalização, a combinação e a internalização. Esses quatro momentos não são isolados e nem excludentes um do outro, eles se intercalam e interagem um com o outro, se aprofundando na construção de conhecimentos, por isso o nome de espiral e não ciclo. Segundo Nonaka e Konno (1998), entende-se que os processos de transformação de conhecimentos tácitos em explícitos e vice-versa ocorrem cada vez de maneira mais aprofundada nas socializações, externalizações, combinações e internalizações.

### **5.3 Proposta de diagnóstico das competências do professor**

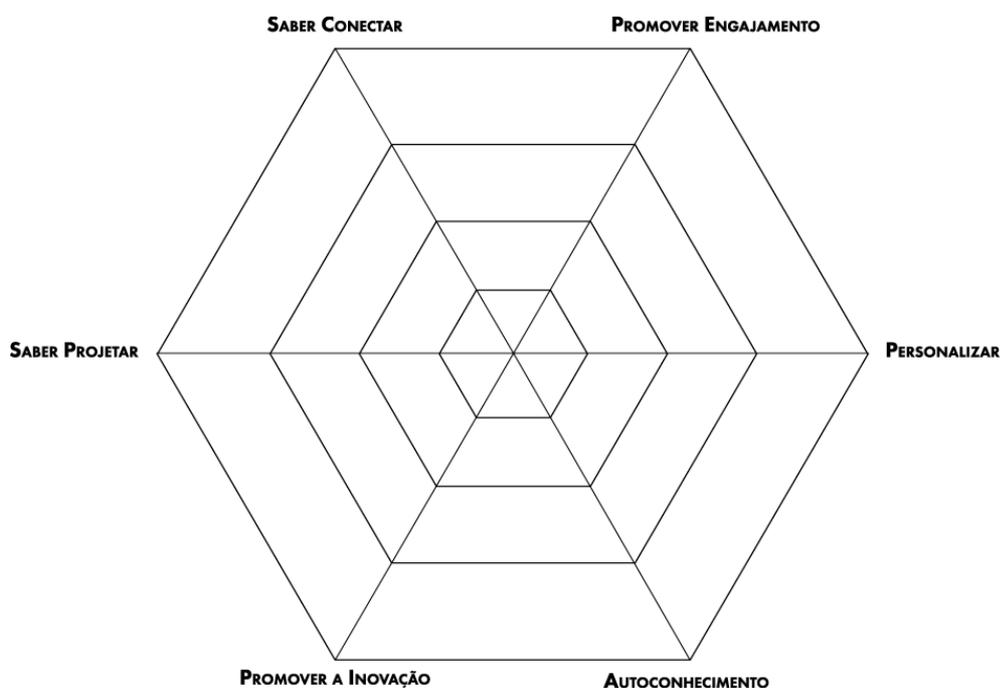
A partir das discussões exploradas até aqui, permite-se sugerir uma proposta de modelo de diagnóstico das competências do professor. São dois questionários a serem realizados tanto com os professores quanto com os responsáveis com as formações docentes das instituições. As competências propostas no diagnóstico são as competências sugeridas por Borba (2019).

A ideia por trás desse diagnóstico é de que seja possível entender como se encontram os docentes em relação as competências que podem auxiliar o professor no século XXI. Contudo, com o diagnóstico também se pretende compreender como a instituição está mobilizando seus recursos, por meio dos processos formativos, para desenvolver essas competências. Parte-se aqui do pressuposto de que a instituição possua de fato uma unidade em sua organização com o enfoque de desenvolver seus professores, assim como a instituição pesquisada. O objetivo desta ferramenta é de proporcionar uma base de informações que possa auxiliar a instituição e sua unidade de formação docente.

A partir da execução dos questionários, tanto com docentes como com a unidade de formação, será possível gerar um gráfico estrela. Esse gráfico tem o intuito de demonstrar como se situa o desenvolvimento de cada competência em um ranking de

valência que vai de um até cinco, onde o um seria a falta da competência ou seu baixo incentivo ao desenvolvimento e o cinco a competência bem desenvolvida ou o alto incentivo ao seu desenvolvimento. A Figura 19 demonstra o gráfico estrela sem dados com as competências conforme a proposta de Borba (2019).

Figura 19 - Gráfico de diagnóstico sem dados



Fonte: elaborado pelo autor

O gráfico representado na Figura 19 se encontra vazio e, para preenchê-lo, deve-se utilizar as questões que estão disponíveis na Tabela 8 e na Tabela 9. A Tabela 8 demonstra as questões que devem ser exploradas com as unidades de formação acadêmica, enquanto a Tabela 9 mostra as questões que devem ser realizadas aos professores. A proposta dessa pesquisa se apresenta como uma forma de diagnosticar ambas as partes, para que se consiga entender se o que a instituição propõe se alinha com o que os professores recebem. É importante ressaltar que são questionários elaborados e ainda não testados, podendo assim modificar, inserir e descartar perguntas mediante o teste e andamento de uma pesquisa futura.

Tabela 8 - Questionário para desenvolver o diagnóstico de competências com as unidades de formação docente

| Questionário focado no diagnóstico das competências dos professores | Borba, (2019)                            |   | Questionários   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|
|   | Competências do Professor                | Fundamentação Teórica                       | Perguntas para as formações - Resposta de 1 a 5:  |   |   |
|   | Saber Projetar                           | Borba; Alves; Damin; Wolffenbuttel (2016)   | - Quanto a lógica criativa e de projetos é incentivada pelas capacitações desenvolvidas pela instituição?   | - Quanto você acredita que isso modifica a abordagem dos professores?                   |   |
|   | Saber Conectar                           | Sahlberg (2014); NIES (2009); Fullan (1993) | - De que forma as formações incentivam conexões para além da sala de aula presencial (virtualizado atualmente)?   |   |   |
|   | Respeitar as Diferenças >>> Personalizar | Scott (2015); NIES (2009); Fullan (1993)    | - Quanto a seguinte frase se aplica? Ao elaborar os processos de formação docente, entende-se que esses processos sejam personalizados para cada grupo? | - Quanto você acredita que isso impacte nas abordagens dos professores em sala de aula? | Quanto se pode dizer que isso incentiva os professores a trabalharem com as diversidades que ocorrem em sala de aula? |
|   | Promover Engajamento, Contar História    | NIES (2009); Scott (2015);                  | - Quanto é incentivado aos professores trabalharem o engajamento dos alunos?  | - Quanto a instituição proporciona técnicas e abordagens diversas aos professores?      |   |
|   | Promover a Inovação                      | Scott (2015); NIES, (2009);                 | - Quanto é incentivado aos professores a assumir riscos em sala de aula?  | - Quanto é incentivado aos professores a testar em sala de aula?                        | - Quanto é incentivado aos professores a errar e aprender em sala de aula?  |
|   | Autoconhecimento                         | Sahlberg (2014); NIES (2009); Fullan (1993) | - Quanto é incentivado aos professores a se conhecerem melhor e entenderem seus pontos fortes e fracos?   |   |   |

Fonte: elaborado pelo autor.

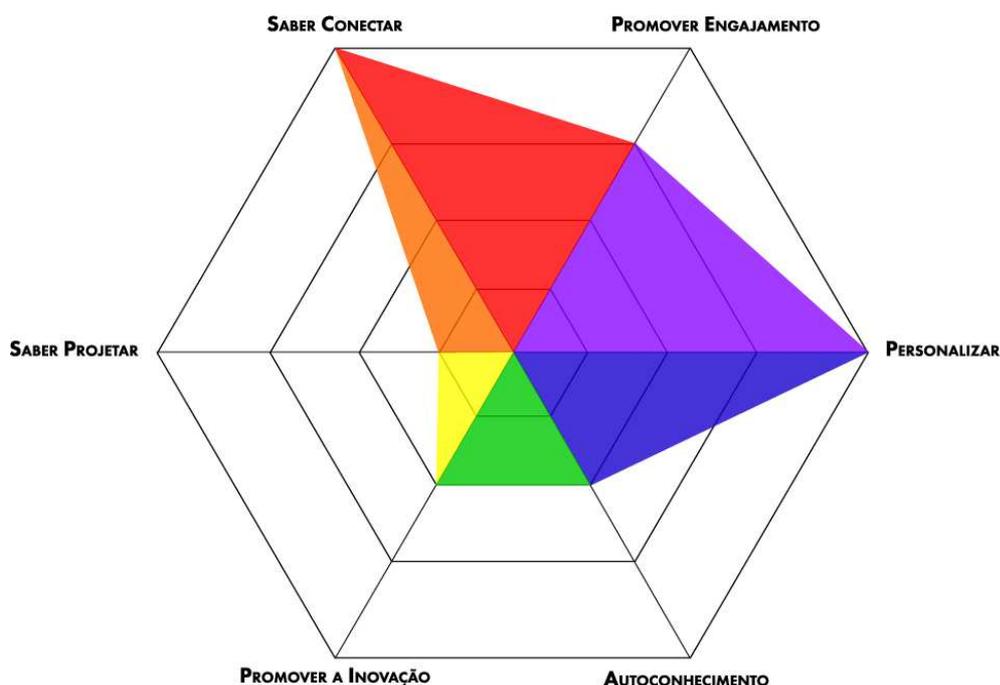
Tabela 9 - Questionário para desenvolver o diagnóstico de competências com os professores

| Questionário focado no diagnóstico das competências dos professores | Borba, (2019)                            |  | Questionários  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
|   | Competências do Professor                | Fundamentação Teórica                        | Perguntas para os professores - Resposta de 1 a 5:   |  |  |
|   | Saber Projetar                           | Borba; Alves; Damin; Wolffenbuttel (2016)    | - Quanto você sente que a lógica criativa e de projetos é incentivada pelas capacitações desenvolvidas pela instituição?                 | - Quanto você acredita que isso modifica a sua abordagem em sala de aula?    |  |
|   | Saber Conectar                           | Sahlberg (2014); NIES (2009); Fullan, (1993) | - De que forma as formações incentivam que vocês se conectem aos alunos para além da sala de aula presencial (virtualizado atualmente)?  |  |  |
|   | Respeitar as Diferenças >>> Personalizar | Scott (2015); NIES (2009); Fullan (1993)     | - Quanto a seguinte frase se aplica? Ao elaborar os planos de aula, entende-se que esses processos sejam personalizados para cada turma? | - Quanto você acredita que isso impacte nas suas abordagens em sala de aula? | Quanto se pode dizer você é incentivado a trabalhar com as diversidades que ocorrem em sala de aula? |
|   | Promover Engajamento, Contar História    | NIES (2009); Scott (2015);                   | - Quanto você se sente incentivado a trabalhar o engajamento dos alunos?   | - Quanto a instituição proporciona técnicas e abordagens diversas para você? |  |
|   | Promover a Inovação                      | Scott (2015); NIES (2009);                   | - Quanto é incentivado a você a assumir riscos em sala de aula?  | - Quanto é incentivado a você a testar em sala de aula?                      | - Quanto é incentivado a você a errar e aprender em sala de aula?                                    |
|   | Autoconhecimento                         | Sahlberg (2014); NIES (2009); Fullan (1993)  | - Quanto é incentivado a você se conhecer melhor e entender seus pontos fortes e fracos?   |  |  |

Fonte: elaborado pelo autor.

Dessa forma, elaborou-se um modelo preenchido para que fosse possível visualizá-lo em ação, isso pode ser observado na Figura 20. As cores foram escolhidas apenas para demonstrar uma diferenciação entre as competências, mas não possuem nenhuma mensagem implícita ou relação direta com cada competência.

Figura 20 - Gráfico preenchido como modelo de diagnóstico do incentivo ao desenvolvimento das competências pela unidade de formação docente

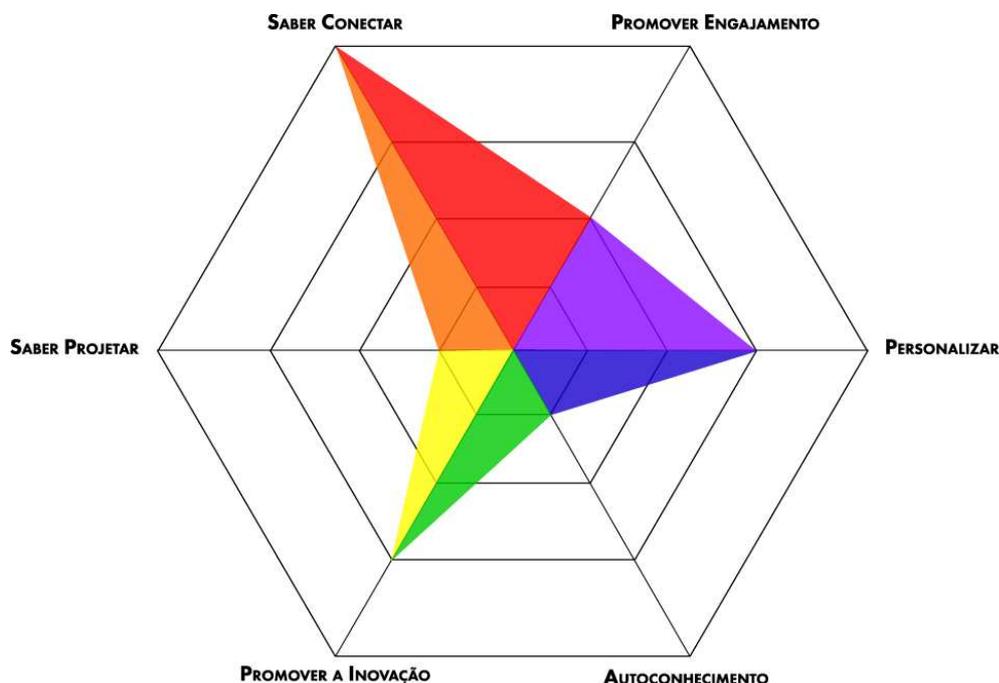


Fonte: elaborado pelo autor

Sendo assim, a Figura 20 demonstra um gráfico preenchido como exemplo. Nesse sentido, pode-se considerar que esse gráfico estivesse demonstrando a forma como as formações docentes incentivavam o desenvolvimento dessas competências. Portanto essa unidade de formação docente incentiva em grau máximo (cinco) as competências de saber conectar e de personalizar, enquanto incentiva em grau quatro a competência de promover engajamento, em grau três a de autoconhecimento e a de promover a inovação e, por fim, em grau dois a de saber projetar. Percebe-se aqui que não há nenhuma competência em grau um, portanto, nenhuma competência sem incentivo algum para ser desenvolvida.

Para dar segmento à explicação da ferramenta, gerou-se então a Figura 21 para exemplificar o diagnóstico do desenvolvimento das competências por parte dos professores.

Figura 21 - Gráfico preenchido como modelo de diagnóstico das competências dos professores



Fonte: elaborado pelo autor

A Figura 21 exemplifica uma suposição de diagnóstico das competências dos professores. Nesse gráfico entende-se que as competências dos professores estão em desenvolvimento máximo (cinco) com relação a de saber conectar, em nível quatro em personalizar e promover a inovação, em nível três em promover engajamento e em nível dois em autoconhecimento e saber projetar. Assim percebe-se que não há nenhuma competência em nível um, ou seja, que não exista de forma geral entre os professores.

A partir da análise entre os dois gráficos, pode-se perceber que existe uma diferença entre o incentivo das formações e a posição atual dos professores. As únicas competências alinhadas entre a unidade de formação docente e a realidade do desenvolvimento das competências dos professores são as de saber conectar e a de saber projetar. A competência de promover a inovação possui maior desenvolvimento nos professores do que é incentivada pelas formações. Enquanto as competências de promover engajamento, de personalizar e de autoconhecimento estão um nível abaixo nos professores do que é incentivado pelas formações.

Por si só, isso pode dizer várias coisas diferentes, dependendo do momento no qual o diagnóstico foi feito. Por exemplo, se as formações estão começando seu trabalho com o foco atual, conforme o que está expresso no gráfico da Figura 20, e que por isso

os professores ainda não se desenvolveram nas competências que a unidade propõe. Como também seria possível dizer, se fosse o caso de as formações já serem desenvolvidas há algum tempo da forma como está expressa na Figura 20, que os processos ofertados pela unidade não estão surtindo efeito.

Fato é que os gráficos precisam estar apoiados por uma base documental que forneça recursos para entender o contexto atual da instituição, sua unidade de formação docente e, também, de seus docentes. Por isso se sugere aqui essa ferramenta como uma proposta a ser avaliada, criticada e aprimorada, além da própria necessidade de um conjunto mais robusto de coleta de informações acerca da instituição a ser diagnosticada. Infelizmente, por uma limitação de tempo, ainda não foi possível testar a ferramenta para verificar seu funcionamento na prática. Contudo, entende-se que, por sair das bases que conceberam essa pesquisa, tanto teórica quanto prática, existe a possibilidade de a ferramenta já estar funcional.

#### **5.4 O design estratégico como fomentador para a formação docente**

Até aqui discutiu-se sobre as competências para o professor do século XXI (BORBA, 2019; SCOTT, 2015), a espiral de construção de conhecimento (NONAKA; KONNO, 1998) como um elemento pertinente para a transformação dos conhecimentos em trabalhos em grupos e a aprendizagem experiencial (KOLB, 1984) como um meio para auxiliar no desenvolvimento dessas competências para a docência. Agora se torna necessário compreender esse contexto pela visão do design estratégico, pois é por essa perspectiva que será possível viabilizar estratégias para a criação de uma oferta complexa que promova as visões propostas por essa pesquisa para o desenvolvimento da formação docente.

Para dar segmento na discussão é preciso resgatar os conceitos do design estratégico, sua visão de estratégia e um de seus formatos de operacionalização. Dito isso, reitera-se a visão de Zurlo (2010) sobre o design estratégico:

O design estratégico opera em âmbitos coletivos, suporta a ação estratégica graças às próprias capacidades, e finaliza a própria operacionalidade na geração de um efeito de sentido (que é a dimensão de valor para alguém), concretizando este resultado em sistemas de oferta, mais do que em soluções pontuais, em um produto-serviço mais do que em um simples produto, que é a representação visível da estratégia. (ZURLO, 2010 – tradução livre)

A partir dessa perspectiva do autor sobre o design estratégico (DE), pode-se elaborar que as estratégias propostas pelo DE possuam uma visão holística sobre os projetos de forma a traduzi-los em ações estratégicas a partir da operacionalização de seus projetos. Entende-se que esse ponto de vista sobre a ação estratégica possibilite a criação de uma cultura única a partir do contexto em que o DE se situará, para projetar as estratégias que irão proporcionar a construção das ações que resultem em uma oferta complexa. Aqui essa oferta complexa, proposta a partir do DE, ocasiona em um sistema produto-serviço (SSP), que consiste na operacionalização da estratégia proposta pela própria metodologia (ZURLO, 2010). O SSP é muito mais que um produto ou um sistema, mas um conjunto de produtos, sistemas e comunicações que integra soluções distintas a um mesmo projeto (MERONI, 2008; ZURLO, 2010), agindo em conjunto para buscar o resultado proposto pelo projeto.

Possibilita-se assim uma conexão entre a metodologia do DE e as unidades de formação docente da instituição com a finalidade mobilizar os recursos necessários para permitir uma transformação na cultura pedagógica institucional de forma a contemplar as questões que seu próprio PDI propõe. Além disso pode-se propiciar também o desenvolvimento das competências para o professor do século XXI por meio do uso da aprendizagem experiencial (KOLB, 1984) e da espiral de construção de conhecimentos (NONAKA; KONNO, 1998). Nesse sentido, a operacionalização sugerida para agrupar a aprendizagem experiencial (KOLB, 1984) e a espiral de construção de conhecimentos (NONAKA; KONNO, 1998) é, portanto, o uso de *workshops* projetados pela perspectiva do DE. Compreende-se o DE como um meio que consiga articular as teorias discutidas até aqui, com a cultura e filosofia da instituição para construir um processo que auxilie a unidade de formação docente a atingir os objetivos ditados pela instituição.

Sugere-se, portanto, que um processo encabeçado pelo design estratégico, a partir de suas capacidades: a) ver; b) prever e c) fazer ver (ZURLO, 2010), consiga propiciar um prelúdio a uma mudança cultural para a docência. Essas capacidades podem ser potencializadas pela perspectiva metaprojetual (BENTZ; FRANZATO, 2016) do ou dos designers presentes nesse processo. Para que isso seja possível, é preciso aliar-se à própria concepção de educação da instituição, já explicitada em seu PDI. Além disso, precisa-se mobilizar recursos para que as unidades de formação possuam um processo único, integrado e holístico para capacitar, reciclar e formar professores com

as capacidades e competências necessárias para atender o aluno do século XXI e suas demandas.

Desse modo, propõe-se uma unidade de formação dinâmica, com perfis variados, mas dedicada para esse processo. Cabe aqui reiterar que o objetivo proposto por essa pesquisa é o de auxiliar no desenvolvimento de competências para os professores. Nesse sentido, ignoram-se as questões financeiras e de tempo disponível pela instituição para a tarefa. Provoca-se aqui uma instabilidade no *status quo* para que houvesse maior investimento nesse sentido. Conforme um dos participantes evidenciou, quando os professores são capacitados em conjunto, pensando no currículo e nas conexões entre as disciplinas, focalizando no desenvolvimento dos alunos, os alunos percebem. Nas entrevistas, o participante III comentou que, em um dos modelos de graduação da instituição, os professores eram capacitados em conjunto de forma a incentivar o compartilhamento das aulas e disciplinas ministradas entre eles. Assim, os alunos comentavam com os coordenadores e professores que percebiam a conexão e colaboração entre os próprios professores. Desse modo, entende-se que a partir de uma boa capacitação para a docência as repercussões emergem à superfície afetando diretamente os alunos.

Ao olhar para os formatos possíveis de explorar pelas capacitações, sugere-se que se apoiem na aprendizagem experiencial de Kolb (1984), com a finalidade de desenvolver uma aprendizagem significativa aos professores. Estima-se aqui que as aprendizagens significativas possam ser responsáveis pela transformação de conhecimentos de modo a auxiliar o desenvolvimento de competências. Para isso, recomenda-se então apoiar-se na espiral de construção de conhecimento (NONAKA; KONNO, 1998) para que a aprendizagem experiencial (KOLB, 1984) ocorra em grupos. Observa-se aqui, que um dos possíveis caminhos para agregar a aprendizagem experiencial (KOLB, 1984) e a espiral de construção de conhecimentos (NONAKA; KONNO, 1998) é o uso de *workshops*. Nesse sentido, ainda é possível conectar o conceito de ambiente “Ba” explorado por Nonaka e Konno (1998), em que consiste em um espaço compartilhado que propicia a construção de conhecimentos. Esse espaço, segundo os autores, é pautado pelo conhecimento tácito que pode se transformar em explícito, conforme o modelo SECI explorado anteriormente. Esse espaço “Ba” pode ser conectado ao tipo de espaço experienciado em *workshops*, em que existe a exploração

de diferentes tipos de conhecimentos que podem acarretar no desenvolvimento de aprendizagem.

Cabe aqui importar o conceito de espaço de aprendizagem enaltecido por Kolb e Kolb (2017). Os autores compreendem que esses espaços não se resumem apenas aos espaços físicos, mas também às limitações institucionais e de tempo, o estado psicológico da pessoa e as políticas desenvolvidas. É importante ressaltar que os autores também percebem que os espaços físicos não são apenas os locais onde são ministrados os cursos, aulas ou *workshops*, mas também os locais conectados a esses espaços, como corredores, ambientes externos, de descanso etc. No caso de uma universidade, entende-se que todos os ambientes que a docência utiliza podem ser considerados adjacentes aos espaços diretos de aprendizagem, podendo assim potencializar os processos de aprendizagem significativa. Nesse sentido, Kolb e Kolb (2017) comentam que, para a teoria da aprendizagem experiencial, todas as dimensões de espaço se agrupam na experiência de quem aprende. Entre elas os autores destacam as dimensões físicas, culturais, institucionais, sociais e psicológicas.

Sugere-se assim que o uso de *workshops* para a formação docente, pautados pelas dimensões propostas por Kolb e Kolb (2017), possa auxiliar no desenvolvimento de uma experiência integrada de aprendizagem. Contudo, os *workshops* sozinhos não conseguem construir essa aprendizagem experiencial integrada. É necessário que a instituição promova essas dimensões, permitindo que os *workshops* potencializem esses processos. Ou, no sentido contrário, que os *workshops* iniciem o fomento desses espaços de aprendizagem e que a instituição se aproprie desse movimento e o promova a partir disso. Desse modo, o DE (MERONI, 2008; ZURLO, 2010) pode auxiliar na proposição desses espaços de aprendizagem de forma unificada, perpassando as distintas dimensões (KOLB; KOLB, 2017) e propiciando a utilização de *workshops* para potencializar a aprendizagem significativa através aprendizagem experiencial (KOLB, 1984).

Pressupõe-se, então, que a partir dos trabalhos em grupos ocorridos em *workshops*, além do próprio desenvolvimento dos professores, pode-se construir conhecimentos importantes para a própria instituição, a depender do foco trabalhado nas atividades. O participante I comentou que ao desenvolver uma atividade de *workshop* para os professores, com o foco na manutenção do aluno dentro da instituição, construiu-se conceitos, visões e cenários para a instituição que pudessem ser realizáveis para

manter o aluno engajado pela instituição. Além disso, os professores também construíram conhecimentos acerca do que poderiam fazer dentro da sala de aula. O intuito dessa atividade era a capacitação e formação docente, no entanto, a partir desse momento algumas ideias que surgiram nesse *workshop* começaram a ser desenvolvidas pela própria instituição. Percebe-se aqui uma relação de ganho duplo, onde os professores construíram conhecimentos para si, mas também para a própria instituição.

Aqui é possível reiterar a cocriação a partir de dois autores Meroni (2008) e Sawyer (2017). Meroni (2008) fala sobre o codesign, sugerindo a colaboração nos projetos de design estratégico, envolvendo os mais distintos atores nesse processo, integrando o projeto de início ao fim. Entende-se aqui que os atores devem não apenas possu perfis diferentes, mas também diversificados no sentido de participantes da possível solução a ser criada, como também possíveis não usuários. Quanto mais diversificados, melhor. Por outro lado, Sawyer (2017) comenta sobre as diferenças entre os grupos e os indivíduos:

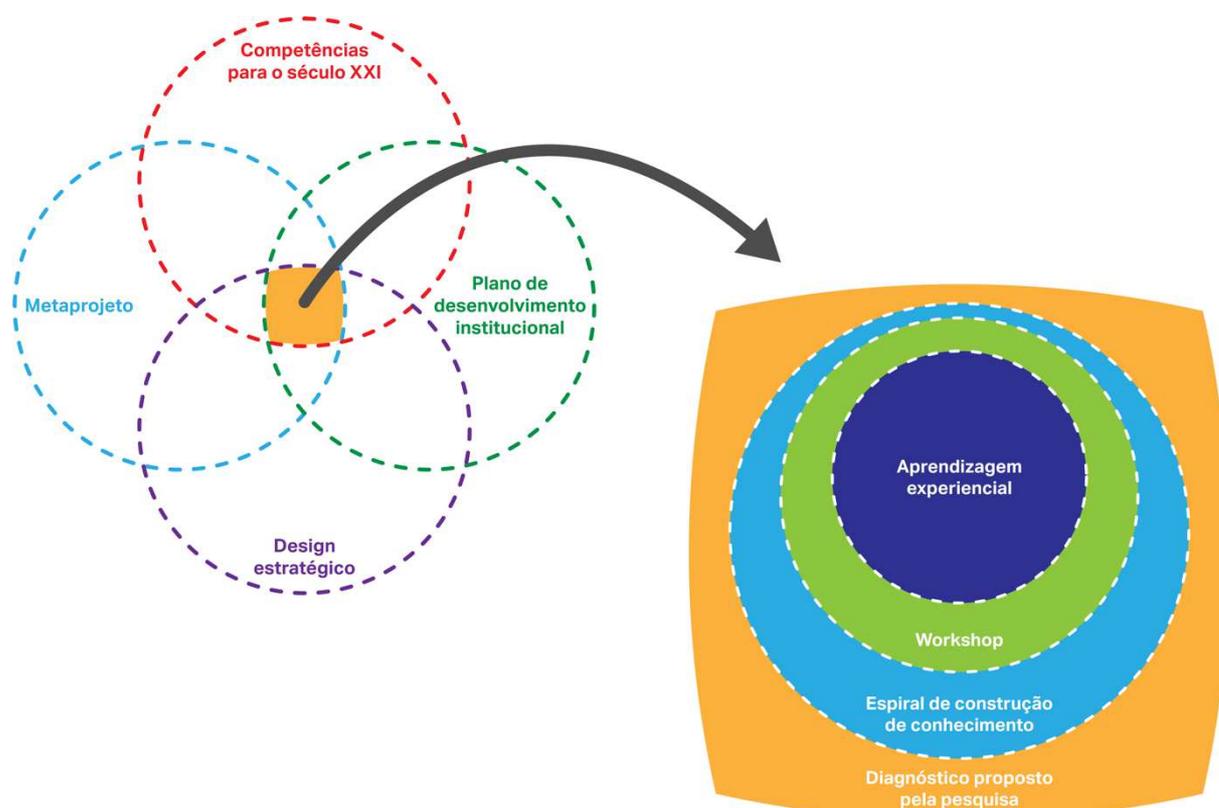
Os grupos tendem a se sair pior do que os indivíduos em tarefas aditivas, como criar listas simples de ideias, mas costumam encontrar melhores soluções quando a tarefa envolve ideias complexas que se aplicam ao mundo real - onde novas ideias são combinações complexas de ideias anteriores, onde a tarefa é nova e desconhecida para os membros do grupo, e onde novas ideias muitas vezes dependem de visualização e abstração. (SAWYER, 2017, p. 116).

Dessa forma, o autor enaltece que ao propor trabalhos em grupos, opere-se com ideias e problemas complexos, pois os grupos tendem a combinar seus conhecimentos e criarem novas perspectivas. Desse modo conecta-se, novamente, à visão de Nonaka e Konno (1998), pois além de transformar conhecimentos tácitos em explícitos e vice-versa, ainda se possibilita maiores chances para a inovação acontecer. Surge aqui uma conexão com Scott (2015), em que a autora diz que os professores não conseguem reformar o sistema educativo sozinhos. Além do mais, por mais que o design estratégico sugira que os processos de mudança ocorram de baixo para cima, ainda assim a liderança das organizações precisa estar de acordo.

A partir desse contexto, criou-se a Figura 22 para materializar a proposta dessa pesquisa. Desse modo, a imagem possui o intuito de evidenciar o que foi discutido e proposto até aqui. Para isso, buscou-se explorar quatro tópicos, as competências do século XXI (BORBA, 2019; SCOTT, 2015), o plano de desenvolvimento institucional (PDI, 2019), o design estratégico (MERONI, 2008; ZURLO, 2010) e o metaprojeto

(BENTZ; FRANZATO, 2016). Entende-se que são quatro aspectos que podem se cruzar em determinados pontos e que não se excluem de outros campos, portanto foram representados em linhas pontilhadas. Todos os campos foram demonstrados de iguais tamanho e dimensões, mas sem o intuito de dizer que todos são iguais em tamanhos de relevância no mundo ou na pesquisa, apenas entendeu-se que seria uma forma mais democrática de agrupá-los. Compreende-se que o diagnóstico proposto no subcapítulo anterior é um resultado do cruzamento desses quatro tópicos e que essa ferramenta possa embasar os conceitos subsequentes. Assim, a espiral de construção de conhecimento (NONAKA; KONNO, 1998) é envolvida pela ferramenta, pois seria um processo orientado a partir desse desenvolvimento. A partir do desenvolvimento do modelo SECI estabelecido na espiral de construção de conhecimento, o uso de *workshops* seria incentivado e esse processo seria pautado e embasado pela aprendizagem experiencial (KOLB, 1984).

Figura 22 - Proposição da pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor

Portanto, para auxiliar no desenvolvimento de competências para os professores (BORBA, 2019; SCOTT, 2015), sugere-se a utilização do diagnóstico proposto por essa

pesquisa. A partir de seu uso, permite-se entender a discrepância entre a realidade e os objetivos da instituição. Ao combinar esses dados com a base proposta pela cultura e o plano de desenvolvimento institucional (PDI, 2019), evidencia-se então onde deve-se atuar para alcançar os objetivos institucionais. A partir dessa concepção, propõe-se o desenvolvimento de um projeto de design estratégico (MERONI, 2008; ZURLO, 2010), pautado pelas capacidades inerentes ao ou aos designers estratégicos, ver, prever e fazer ver (ZURLO, 2010), aliado à sua perspectiva metaprojetual (BENTZ; FRANZATO, 2016). Esse projeto deverá possuir em seu escopo o ciclo de aprendizagem experiencial (KOLB, 1984), para auxiliar na aprendizagem significativa dos professores e a espiral de construção de conhecimento (NONAKA; KONNO, 1998), que contribui com as transformações de conhecimentos tácitos em explícitos e explícitos em tácitos, tanto para os indivíduos quanto para seus grupos e a própria organização. Sugere-se operar em grupos tanto para auxiliar o desenvolvimento de competência dos professores, como para possibilitar a criação de inovações para a instituição a partir da abordagem de ideias e problemas complexos (SAWYER, 2017). Recomenda-se assim o uso de *workshops* como o meio que compreenda as perspectivas supracitadas, potencializando os processos de transformação de conhecimentos individuais e em grupo e auxiliando no desenvolvimento de aprendizagens significativas e construção de conhecimentos para os participantes, mas também para a instituição. Por fim, intenciona-se a viabilização de uma cultura formativa docente que capacite os professores, com enfoque no seu desenvolvimento para enfrentar os novos desafios para o século XXI.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa buscou-se propor diretrizes projetuais pela perspectiva do design estratégico que pudessem mobilizar processos da aprendizagem experiencial de Kolb (1984) para auxiliar na capacitação de competências dos professores do século XXI no ensino superior em uma universidade localizada na região metropolitana de Porto Alegre. Para realizar esse objetivo, buscou-se: a) entender como são os processos de capacitação atuais e como a aprendizagem experiencial apoia esses processos; b) entender como esses processos são projetados e desenvolvidos; c) descobrir qual o impacto desses processos para as práticas dos professores e d) desenvolver diretrizes projetuais que auxiliem a projetar as capacitações para os professores. A partir desse enfoque, entendeu-se que para atingir esse objetivo era necessário auxiliar a construção de processos de formação docente com a finalidade de apoiar o desenvolvimento de competências propícias aos professores do século XXI.

Ao longo do trabalho, percebeu-se, contudo, que o desenvolvimento de uma competência é um processo muito complexo e que ocorre a partir de diversas fontes de conhecimentos, cultura, experiências e aprendizagens. Desse modo, não existe iniciativa capaz de desenvolver uma competência sozinha, necessariamente é preciso um conjunto de ações para auxiliar e direcionar a aprendizagem para esse desenvolvimento. Contudo, mesmo um projeto que desenvolva iniciativas de forma sistemática com o intuito de desenvolver competências, não pode ser considerado uma garantia de que essas competências serão desenvolvidas. Ainda assim, um projeto dessa forma, que estimule a transformação da cultura organizacional de uma instituição para se mover em favor do incentivo dessas competências para favorecer o âmbito pedagógico-educacional, pode propiciar um prelúdio a esse tipo de desenvolvimento.

A partir dessa constatação percebeu-se uma necessidade da criação de um diagnóstico para compreender o momento atual de uma instituição, a partir das perspectivas dos professores e das unidades de formação docente. Assim, propõe-se que a partir do desenvolvimento desse diagnóstico, possa-se desenvolver um projeto de design estratégico (MERONI, 2008, ZURLO, 2010) que compreenda a mobilização de recursos da aprendizagem experiencial (KOLB, 1984) com o auxílio da espiral de construção de conhecimento (NONAKA; KONNO, 1998) e com o uso de *workshops*. Assim pode-se transformar os processos de formação docente, embasando-os pelo

plano de desenvolvimento institucional, para criar uma cultura formativa orientada para as competências (BORBA, 2019) e pelas estratégias proposta pelo design estratégico.

Portanto, a pesquisa conseguiu responder o objetivo específico a), ao dimensionar como são os processos de capacitação atuais pela perspectiva da unidade de formação, além de entender que a aprendizagem experiencial, de fato, apoia esses processos. Também foi possível responder parcialmente o objetivo específico b), ao visualizar, superficialmente, como a formação docente projeta e desenvolve suas atividades para os professores. Também, parcialmente, foi possível responder o objetivo específico c), ao descobrir alguns aspectos sobre como esses processos impactam as práticas dos professores. Por fim, foi possível responder ao objetivo d), ao conceber alguns norteadores para auxiliar no processo de criação das atividades de formação docente a partir da conexão entre o design estratégico, a aprendizagem experiencial, o paradigma pedagógico Inaciano e a espiral de construção de conhecimentos para auxiliar no desenvolvimento de competências.

Algumas limitações da pesquisa estão relacionadas à falta de tempo para: a) testar a proposta de diagnóstico; b) realizar coletas de dados acerca dos professores para entender sua visão sobre as formações docentes, entre outros dados que possam interessar ao escopo da pesquisa; c) realizar coletas de dados relativos aos alunos para entender como essas ações impactam suas aprendizagens e d) provocar um projeto de design estratégico para propor ações estratégicas em conjunto com a unidade de formação para testar esse tipo de proposta. Além disso, outra limitação se relaciona a falta de profundidade para pesquisar sobre a cultura institucional a partir de seus integrantes, bem como de seus documentos. Também seria necessário um maior aprofundamento em questões relacionadas ao paradigma pedagógico Inaciano.

Assim sendo, sugere-se algumas pesquisas futuras a partir deste trabalho no intuito de: a) testar o diagnóstico proposto pela pesquisa; b) aprofundar as discussões entre design estratégico e aprendizagem experiencial; c) aprofundar as pesquisas acerca da instituição estudada; d) pesquisar e testar os conceitos apresentados aqui, em outras instituições; e) propor um modelo consolidado para orientar as unidades de formações docente a partir do design estratégico e que funcione como um projeto de criação de estratégias para o desenvolvimento de competências.

Por fim, entende-se que essa pesquisa contribuiu para o avanço em discussões que aproximam educação e design. Também se compreende que essa pesquisa auxilie

no avanço sobre o design estratégico e seus desdobramentos com outras áreas, nesse caso específico com a educação, o papel do professor e suas competências necessárias para o século XXI. Além disso, essa pesquisa, por possuir caráter exploratório, possuía a finalidade de levantar mais questões do que respondê-las e acredita-se que esse propósito foi atingido. Portanto, acredita-se que essa pesquisa conseguiu levantar discussões pertinentes acerca da instituição pesquisada, bem como do papel da aprendizagem experiencial na formação docente e na possibilidade de auxiliar o desenvolvimento de competências, além de evidenciar uma proposta de competências auxiliares para o professor do século XXI. Consequentemente essa pesquisa auxilia a fortalecer os campos de conhecimentos do design estratégico, da aprendizagem experiencial, do desenvolvimento de competências, da instituição pesquisada, dos processos de formação docente e das competências para o professor do século XXI.

## REFERÊNCIAS

- AGUERRONDO, Inês. **El nuevo paradigma de la educación para el siglo**. Disponível em: <<https://www.oei.es/historico/administracion/aguerrondo.htm>>. Acesso em: 17 de maio de 2006.
- ALVES, Isa Mara da Rosa; BORBA, Gustavo Severo de; WOLFFENBUTTEL, Alexandre; DAMIM, Cristina Pimentel. **Um olhar sobre a experiência da sala de aula na perspectiva do design estratégico**. 1ª ed. São Leopoldo: UNISINOS, 2016.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BFK (Battelle for Kids). **Partnership for 21st Century Learning: Framework for 21<sup>st</sup> Century Learning Definitions**. 2019a. Disponível em: <[http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_Framework\\_DefinitionsBFK.pdf](http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_DefinitionsBFK.pdf)>. Acesso em: 19 de dezembro de 2019.
- \_\_\_\_\_. **Partnership for 21st Century Learning: Framework for 21<sup>st</sup> Century Learning**. 2019b. Disponível em: <[http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_Framework\\_Brief.pdf](http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief.pdf)>. Acesso em: 19 de dezembro de 2019.
- BENTZ, Ione; FRANZATO, Carlo. **O metaprojeto nos níveis do design**. In: 12º P&D – Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. nº. 2, vol 9. Belo Horizonte: Blucher, 2016.
- BERGER FILHO, Ruy. **Educação profissional no Brasil: novos rumos**. Revista Iberoamericana de Educação, N. 20, maio/ago. 1999. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/rie20a03.htm>>. Acesso em: 17 de maio de 2020.
- BOISSEAU, Étienne; OMHOVER, Jean-François; BOUCHARD, Carole. Open-design: A state of the art review. In: **Design Science**, vol. 4, ed. 3, 2018.
- BORBA, Gustavo. Professores, para onde vamos?. IN: PIANGERS, Marcos; BORBA, Gustavo. **A escola do futuro: o que querem (e precisam) alunos, pais e professores**. Porto Alegre: Penso, 2019.
- BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- BUCHANAN, Richard. Worlds in the making: design, management, and the reform of organizational culture. **She Ji: The Journal of Design, Economics and Innovation**, [S.I.], n. 1, p. 5-21, 2015.
- CAVALCANTI, Carolina Costa; FILATRO, Andrea Cristina. **Design thinking na educação presencial, a distância e corporativa**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- CELASCHI, Flaviano. Dentro al progetto: appunti di merceologia contemporanea. In: CELASCHI, Flaviano; DESERTI, Alessandro. **Design e innovazione: strumenti e pratiche per la ricerca applicata**. Roma: Carocci Editore, 2007.

CESCHIN, Fabrizio. GAZIULUSOY, Idil. Evolution of design for sustainability: From product design to design for system innovations and transitions. In: **Design Studies**, [S.l.], n. 47, p. 118-163, 2016.

DELUIZ, N. **O modelo das competências profissionais no mundo do trabalho e na educação**: implicações para o currículo. Boletim Técnico do Senac, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 13-25, mar. 2001. Disponível em: <[http://www.bahiana.edu.br/CMS/Uploads/O%20modelo%20das%20competencias%20profissionais%20N\\_Del Luiz.pdf](http://www.bahiana.edu.br/CMS/Uploads/O%20modelo%20das%20competencias%20profissionais%20N_Del Luiz.pdf)>. Acesso em: 17 de maio de 2020.

DE MORAES, Dijon. **Metaprojeto**: o design do design. São Paulo: Blucher, 2010.

DESERTI, Alessandro. Intorno al progetto: concretizzare l'innovazione. In: CELASCHI, Flaviano; DESERTI, Alessandro. **Design e innovazione**: strumenti e pratiche per la ricerca applicata. Roma: Carocci Editore, 2007.

DESERTI, Alessandro; RIZZO, Francesca. Design and the Cultures of Enterprises. **Design Issues**, Cambridge, v. 30, n. 1, p. 36-56, 2014.

DEWEY, John. **Democracy and education**: an introduction to the philosophy of education. United States: Macmillan, 1948.

DORST, Kees. Design problems and design paradoxes. **Design Issues**, MIT, v. 22, n. 3, p. 4-17, 2006.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. **Construindo o conceito de competência**. Revista de Administração Contemporânea, v. 5, n. SPE, p. 183-196, 2001.

FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado**: por uma filosofia do design e da comunicação. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FULLAN, Michael G.; HARGREAVES, Andy. **What's worth fighting for?** Working together for your school. The Regional Laboratory for Educational Improvement of the Northeast and Islands: Andover, 1991.

\_\_\_\_\_. **Why teachers must become change agents**. Educational Leadership, vol. 50, n. 6, 1993.

FULLAN, Michael G.; SCOTT, Geoff. **New pedagogies for Deep Learning whitepaper**: Education PLUS – The world will be led by people you can count on, including you!. Seattle, Washington: Collaborative Impact SPC, 2014.

FULLAN, Michael; LANGWORTHY, Maria. **A rich seam**: How new pedagogies find deep learning. London: Pearson, 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GOOGLE VENTURES. **The design sprint**. Design Sprint. Disponível em: <<https://www.gv.com/sprint/>>. Acesso em: 16 de maio de 2020.

GREIMAS, Julien A. **Semântica estrutural**. São Paulo: Cultrix, 1983.

HOLMES, Kat. **Mismatch**: How inclusion shapes design. London: MIT Press, 2018.

IDEO. **Design thinking for educators**, c2020. Disponível em: <<https://designthinkingforeducators.com>>. Acesso em: 17 de maio de 2020.

KAUR, Berinderjeet; YEAP, Ban Har. In: KAUR, B.; YEAP, B. H.; KAPUR, M. **Mathematical problem solving**. Mathematical problem solving in Singapore schools. Yearbook, vol 1. Association of Mathematics Educators (Singapore). World Scientific, 2009.

KOLB, David. A. **Experiential Learning**: experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice-Hall, 1984.

KOLB, Alice Y.; KOLB, David. A. **Learning Styles and Learning Spaces**: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. Academy of Management Learning & Education, 2005, Vol. 4, No. 2, 193–212.

KOLB, Alice Y.; KOLB, David. A. **The experiential educator**: Principles and practices of experiential learning. Kaunakakai: Experience Based Learning Systems, 2017.

KRIPPENDORFF, K. **The semantic turn**: a new foundation for design. Boca-Raton: Taylor & Francis, 2006.

KUMAR, Vijay. **101 design methods**: a structured approach for driving innovation in your organization. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2013.

LORENZ, Bruno Augusto; FRANZATO, Carlo. **A inteligência artificial e o novo papel do designer na sociedade em rede**. In: Revista de Design, Tecnologia e Sociedade. Brasília, 2018.

MANZINI, Ezio. **Design**: quando todos fazem design: uma introdução ao design para a inovação social. São Leopoldo: Editora UNISINOS, 2017.

MERONI, Anna. **Strategic Design: where are we now?** Reflection around the foundations of a recent discipline. Strategic Design Research Journal, São Leopoldo, v. 1, n. 1, p. 31-38, 2008.

MERONI, Anna; SANGIORGI, Daniela. **Design for services**. [S.l.]: Gower Publishing, 2011.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

MURATOVSKI, Gjoko. Paradigm shift: report on the new role of design in business and society. In: **She ji**: The Journal of Design, Economics and Innovation, [S.l.], n. 2, p. 118-139, 2015.

NONAKA, Ikujiro; KONNO, Noboru. **The concept of “Ba”**: Building a foundation for knowledge creation. In: California management review: vol. 40, n. 3, 1998.

NORMAN, Donald A.; VERGANTI, Roberto. **Incremental and Radical innovation: design research vs. technology and meaning change**. In: Design issues: vol. 30, n. 1, 2014.

OBLO. **Service design tools**. Página inicial. Disponível em: <<https://servicedesigntools.org>>. Acesso em 16 de maio de 2020.

OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico). **Estudos da OCDE sobre competências** - competências para o progresso social: o poder das competências socioemocionais. São Paulo: Fundação Santillana, 2015. Disponível em: <[https://read.oecd-ilibrary.org/education/skills-for-social-progress\\_9789264249837-pt#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/skills-for-social-progress_9789264249837-pt#page1)>. Acesso em: 29 de março de 2019.

\_\_\_\_\_. **Key competencies for a successful life and well-functioning society**. The definition and selection of key competencies: Executive summary. Göttingen: Hogrefe and Huber Publishers. 2003. Retirado de: <[www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf)>. Acesso em 25 de abril de 2020.

OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). **OECD: Better policies for better lives. About**. Disponível em: <<http://www.oecd.org/about/>>. Acesso em: 8 de Agosto de 2020.

OME (Ontario's Ministry of Education). **21st Century Competencies**. Phase 1: Towards defining 21st century competencies for Ontario, Foundation Document for Discussion. Ontario: Winter, 2016.

PERRENOUD, Philippe. Construir as competências desde a escola. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PIAGET, Jean. **Aprendizagem e conhecimento por Jean Piaget e Pierre Gréco**. Trad.: Equipe da Livraria Freitas Bastos. Rio de Janeiro. Freitas Bastos, 1974. 238 p.

“Design”, In: **DPLP** (Dicionário Priberam da Língua Portuguesa) [em linha], 2008-2020. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/dlpo/design>>. Acesso em: 28 de agosto de 2020.

**RIVERDALE country school**, c. 2020. Disponível em: <<https://www.riverdale.edu>>. Acesso em: 17 de maio de 2020.

SACCOL, Amarolinda (org.); DA SILVA, Lisiane Vasconcellos; MACHADO, Lisiane; AZEVEDO, Débora. **Metodologia de Pesquisa em Administração**: Uma abordagem prática. São Leopoldo: UNISINOS, 2012.

SAHLBERG, Pasi. **Paradoxes of educational improvement**: The Finnish experience. Scottish Educational Review, n. 43, 2011.

SANTOS, Aguinaldo dos. **Seleção do método de pesquisa**: Guia para pós-graduando em design e áreas afins. Curitiba: Insight, 2018.

SAWYER, Keith. **Group genius: the creative power of collaboration**. Nova Iorque: Basic Books, 2017.

SCALETSKY, Celso Carnos. **O design estratégico em ação**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2016.

SCHÖN, Donald A. **Educando o Profissional Reflexivo**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SCOTT, Cynthia Luna. **The futures of Learning 2: What kind of learning for the 21st century?** UNESCO Education Research and Foresight, Working Papers Series, No. 15. Paris, 2015.

SIMON, Herbert A. **As ciências do artificial**. Coimbra: Arménio Amado, 1981.

UNISINOS. **O conceito de competência e seus desdobramentos didático-pedagógicos**. São Leopoldo, 2006. Disponível em: < <http://unisinos.br/blogs/formacao-docente/files/2013/01/Ensino-por-competencias-na-Unisinos.pdf>>. Acesso em: 16 de dezembro de 2019.

VAN ONCK, Andries. **Metaprojeto**. Produto e linguagem, v. 1, n. 2, 1965, pp. 27-31

VERGANTI, Roberto. **Design-driven innovation: changing the rules of competition by radically innovating what things mean**. Boston: Harvard Business School Press, 2009.

\_\_\_\_\_. **Overcrowded: designing meaningful products in a world awash with ideas**. London: MIT Press, 2016.

ZURLO, Francesco. Design strategico. In: **XXI Secolo: Gli spazi e le arti**. Roma: Enciclopedia Treccani. 2010. v. 4.

## APÊNDICE A – PERFIL DOCENTE CONFORME O PDI DA INSTUIÇÃO

| Características  | Texto conforme PDI  |
|--|---|
| Trabalho cooperativo   | Senso de cooperação para proporcionar aos discentes diferentes níveis de participação em tomadas de decisão para alcançar objetivos comuns. Também possui a finalidade de abertura para interação com seus colegas a fim de criarem novas práticas pedagógicas construídas de forma coletiva e colaborativa.  |
| Postura empreendedora e investigativa                                      | Buscar abordagens teóricas, práticas pedagógicas e tecnologias que possibilitem aos estudantes serem empreendedores na realidade em que atuam. Características básicas: espírito criativo, pensamento sistematizado e atitude investigativa, além de conduta proativa, flexível e inovadora.  |
| Articulação entre os saberes   | Pressupõe a articulação entre os saberes da experiência, os saberes pedagógicos e os saberes específicos das áreas de atuação. O professor situa o conhecimento a partir de seu contexto histórico, social, cultural e político; reflete sobre a intencionalidade das suas práticas pedagógicas; desenvolve o planejamento dos processos de ensino e aprendizagem; experimenta novos métodos de ensino e enfrenta situações educacionais complexas. |
| Ensino articulado com a pesquisa e a extensão                              | Relacionar ensino, pesquisa e extensão a partir da articulação entre teoria e prática; da problematização e da (re) construção do conhecimento com base em sua localização social e histórica; da identificação e resolução de problemas que emergem da inserção da Universidade na sociedade e desta na Universidade; da formação integral do ser humano, numa perspectiva ética e de responsabilidade social.                                     |
| Atenção à singularidade e às especificidades de aprendizagem de cada aluno | Reconhecer e incluir, em suas práticas docentes, o aluno na sua singularidade, considerando as etapas de desenvolvimento intelectual, social e afetivo e auxiliando-o no seu gradual amadurecimento. Também estar atentos as especificidades cognitivas, sensoriais e motoras dos alunos para que sejam construídas propostas metodológicas inclusivas.   |
| Compromisso social   | Acentuar os valores comunitários, buscando desenvolver nos alunos a sensibilidade para uma ação ética com o outro e para o outro, bem como a disposição para promover a justiça, a solidariedade e a equidade social, respondendo aos desafios de promover o desenvolvimento humano e sustentável.  |

|  |   |
|--|---|
| Comprometimento com a excelência acadêmica                                 | Demonstrar excelência em sua área de conhecimento e competências horizontais que permitem o diálogo entre áreas, buscando o desenvolvimento pleno das suas capacidades, bem como as de seus estudantes.   |
| Valorização da diversidade cultural  | (re)conhecer a sociedade global e desenvolver competências interculturais indispensáveis para a formação de uma sociedade mais justa e igualitária.   |
| Valorização do risco como oportunidade para construção de conhecimento     | Compreender que, a partir do erro, pode-se gerar aprendizagem e de que é necessário formar alunos que assumam riscos, falham, refletem criticamente sobre as falhas e aprendem a partir desse processo e, com isso, preparam-se para superar novos desafios.  |
| Superação das fronteiras disciplinares para a resolução de problemas reais | Buscar promover a compreensão e solução de problemas reais, explorando a interconexão entre conhecimentos de diferentes disciplinas, bem como entre saberes disciplinares e não disciplinares.  |
| Protagonismo compartilhado   | O professor da instituição reconhece que ele próprio, seus alunos, os tutores, os monitores, todos compartilham o protagonismo nos processos de ensino e de aprendizagem. Cada participante é um potencial mediador do processo pedagógico, pois existe a interação, a cooperação, as trocas na construção de conhecimentos, experiências comuns e convívio, em uma relação de respeito, de responsabilidade e de solidariedade em que todos podem auxiliar uns aos outros. |

## APÊNDICE B – ENTREVISTAS COM A UNIDADE DE FORMAÇÃO DOCENTE SOBRE AS COMPETÊNCIAS DE BORBA (2019)

| Borba (2019)              |   | Participante I   | Participante II  | Participante III  |
|---------------------------|---|--|--|---|
| Competências do Professor | Perguntas   | Respostas  | Respostas  | Respostas   |
| Saber Projetar            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os planos de aula, planejamentos de disciplinas e currículos são bem difundidos na educação há muito tempo. Contudo, entende-se que o pensamento projetual e criativo é uma competência importante para o século XXI.</li> <li>- Portanto, como a lógica criativa e de projetos é incentivada pelas capacitações desenvolvidas pela instituição?</li> <li>- E como você acredita que isso modifica a abordagem dos professores?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Além do próprio conteúdo, o desenho e formato de uma atividade será construído dependendo do que a formação quer desenvolver nos professores, em termos de competências.</li> <li>- Além de falar sobre, precisa-se vivenciar a criatividade ou o pensamento projetual como processo de capacitação.</li> <li>- A experiência de formação docente precisa construir um espaço para potencializar a criatividade, o pensamento projetual, se isso for a base do que quer se desenvolver.</li> <li>- Existe o incentivo para o desenvolvimento de criatividade, não tanto de pensamento projetual enquanto professor projetista.</li> <li>- Sente que no momento que se aborda alguns aspectos em formações, esses conceitos e lógicas de prática acabam irradiando e transcendendo para os outros lugares da instituição.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estamos desenvolvendo um desenho das competências a partir do perfil docente, para trabalhar as formações baseadas na formação continuada em cima de cada competência. Dessa forma poderemos mensurar para que competência já fizemos alguma formação e para qual não.</li> <li>- Não fizeram nada com a finalidade do pensamento projetual e criativo, mas ele está presente em outros processos de forma indireta.</li> <li>- Acredita que esses processos mudam a abordagem do professor.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- O design foi utilizado como um método para estruturar um processo em que reunissem pessoas diversas e estruturasse ideias malucas. Com isso foram desenvolvidos currículos de cursos, ementas de disciplinas e práticas pedagógicas de disciplinas.</li> <li>- Quando fez parte da unidade de graduação, já buscavam ativamente imbuir esses conceitos nas formações, mas acredita que de forma explícita ainda era muito incipiente.</li> <li>- Ainda acredita que têm muito por fazer.</li> <li>- Desde sempre se planejou aulas, mas quando se fala em professor projetista, precisa-se recuperar os princípios do design, pois o projetar do design carrega alguns pressupostos. Por exemplo: no design muitas vezes tem que ter algo UAU, que vá prender o público e vai trazer engajamento para os momentos. Dessa forma mantém-se o grau de emoção necessário para cada momento da aula.</li> </ul> |
|                           | Autoconhecimento  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- No que é trabalhado para as capacitações dos professores, como incentivam os professores a se conhecerem melhor e entenderem seus pontos fortes e fracos?</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscam construir comunidades de prática que auxiliam a potencializar a aprendizagem dos professores, em que os membros compartilham repertório e aprendem conjuntamente sobre o processo, o outro e sobre si mesmos também.</li> <li>- Não existe desenvolvimento explícito para o autoconhecimento atualmente.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Não de forma explícita, acredita que poderia ser feito mais</li> <li>- Entende que só os professores que já se conhecem buscam as formações</li> </ul>   |



## APÊNDICE C – ENTREVISTAS COM A UNIDADE DE FORMAÇÃO DOCENTE SOBRE A APRENDIZAGEM EXPERIENCIAL E A ESPIRAL DE CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO

| Kolb (1984); Nonaka e Konno (1998)     |  | Participante I   | Participante II   | Participante III  |
|--|--|--|---|---|
| Variável                               | Perguntas  | Respostas  | Respostas   | Respostas   |
| Aprendizagem Experiencial (KOLB, 1984) | <p>- Quando as formações / capacitações são construídas, como vocês pensam no desenvolvimento das atividades, que tipos de atividades são priorizadas e de que forma isso pode influenciar a aprendizagem dos professores?</p> <p>- Costuma-se pensar na construção de conhecimento a partir da ação? Ou seja, que agindo em um determinado contexto, se aprende a partir dessa experiência?</p> | <p>- Pensamos em formatos de capacitação em que o formato e o conteúdo sejam pensados em conjunto, para desenvolver competências por meio de oficinas.</p> <p>- Precisávamos desenvolver colaboração nos professores, então formou-se espaços para incentivar e desenvolver essa capacidade neles.</p> <p>- Muitas vezes fazíamos workshops, inclusive, para desenhar a própria capacitação.</p> <p>- A criatividade era um princípio, junto com outros como colaboração, interdisciplinaridade, entre outros.</p> <p>- Para gerar inovação, precisa-se dar espaço para que ela aconteça em todos os níveis.</p> <p>- Muitas vezes é difícil para um professor mexer dentro da sala de aula, pois ele precisa se sentir muito seguro. Existem expectativas de alunos, professores e familiares a serem correspondidas.</p> | <p>- Valorizamos muito o modelo de oficina, workshop, onde o professor não é passivo, ele precisa agir.</p> <p>- Utilizam de contextos para que os professores trabalhem neles.</p> <p>- Trabalham em grupos, ativamente produzindo algumas coisas, fazendo do professor um aluno ativo.</p> <p>- Sempre pensando na lógica de permitir o professor experimentar para que ele também possa experimentar com os alunos</p> <p>- Entende que o professor também traçar seu próprio caminho a partir de uma boa oferta de formações</p> <p>- Criaram trilhas de formação para os professores: Pedagogia Universitária, Desenvolvimento Regional e Transformação Digital.</p> <p>- Novos professores passam por um acolhimento inicial.</p> | <p>- Criávamos formulários para entender as demandas dos coordenadores e dos professores;</p> <p>- Chamamos uma equipe para pensar numa programação e que atuassem em contextos diferentes;</p> <p>- Percebemos que precisávamos abordar problemas complexos onde não adiantava só ouvir o que os professores queriam, pois virava mais do mesmo;</p> <p>- Fizemos uma formação onde o design foi utilizado como método para as oficinas, fazendo com que os professores experenciassem atividades em contexto;</p> <p>- Depois os workshops foram utilizados para o planejamento estratégico da instituição, inclusive;</p> <p>- Havia um princípio básico nas formações que era criar uma dinâmica que espelhasse o que os professores faziam com os alunos, dessa forma sempre se utilizou de metodologias ativas, onde tirava o professor do papel passivo;</p> <p>- As formações eram pensadas para que o professor se transformasse em um fator ativo das atividades;</p> <p>- Existia a ideia de que era importante que o professor saísse do evento com algo pronto para levar para a sala de aula; Ex: teve um tema de orientação de trabalho de conclusão, mas que o professor podia levar para um disciplina de Cálculo 1, por exemplo.</p> <p>- Os professores aprendiam em contexto, com a prática, experienciando os conteúdos.</p> |

- As formações / capacitações usualmente acontecem em grandes grupos, correto? Mas a socialização também é incentivada dentro desses processos? Como?
- Nessa socialização se incentivam as externalizações de conhecimentos entre os professores?
- Também há o incentivo da combinação desses conhecimentos?
- Por fim, vocês incentivam a internalização de todos esses conhecimentos? Tal como uma etapa reflexiva?

- Sempre buscaram fazer um fechamento, pois entendem que é um momento de metacognição.
- É fundamental que ao final do processo de aprendizagem experiencial eu torne a jornada de aprendizagem visível e, portanto, disponível para o participante.
- Buscam construir comunidades de prática que auxiliam a potencializar a aprendizagem dos professores, em que os membros compartilham repertório e aprendem conjuntamente sobre o processo, o outro e sobre si mesmos também.
- Entende que a partir do compartilhamento de uma mesma disciplina / turma por mais de um professor, isso auxilia o desenvolvimento mútuo deles.
- Em um grupo de graduações, cada professor do colegiado auxilia no desenvolvimento das disciplinas de desenvolvimento pessoal e profissional
- Exemplo: Como um professor que não vivencia colaboração no colegiado, projeta colaboração na sala de aula?
- Observa nos relatos dos alunos que eles percebem que os professores colaboram entre si.
- Drive compartilhado entre os professores do desenvolvimento pessoal e profissional, para que os professores compartilhem suas aulas.

- Trabalham em grupos, ativamente produzindo algumas coisas, fazendo do professor um aluno ativo.
- Entende que normalmente é um momento também para os professores trocarem experiências
- Percebe que os professores têm sentido muita falta dos encontros nos corredores.

- As atividades sempre aconteciam em grupos, com grandes turmas;
- Sempre existia um fechamento das atividades, em várias oficinas havia um manifesto, por meio de perguntas como: "o que esse evento me inspirou?" e "eu saio daqui pensando no que?"