

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

**A formação continuada em museus: um estudo de caso com os
profissionais da divisão de educação de um Museu de Zoologia no
Estado da Bahia, Brasil.**

Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação

Especialização em Educação de Adultos

Samir Teixeira dos Santos

Orientador: Professor Doutor Armando Paulo Ferreira Loureiro



Vila Real, 2020

Samir Teixeira dos Santos

A formação continuada em museus: um estudo de caso com os profissionais da divisão de educação de um Museu de Zoologia no Estado da Bahia, Brasil.

Dissertação apresentada à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro para obtenção de grau de Mestre em Ciências da Educação, realizada sob orientação do Professor Doutor Armando Paulo Ferreira Loureiro do Departamento de Educação e Psicologia da Escola de Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Vila Real, julho de 2020

Até aqui nos ajudou o Senhor. (I Samuel 7:12)

Agradecimentos

Agradeço a Deus, pois até aqui tem me ajudado.

À minha esposa, Larissa Silva, por seu auxílio idôneo, pela compreensão, dedicação, por ter acreditado nesse objetivo e caminhado ao meu lado a todo tempo. De igual modo, aos seus familiares, Sr. Uriacy Pereira e Sr^a. Eunice Pereira, Sr^a. Euliacy Paim e Jonatas Paim, e Leandro Silva. Por se fazerem presente nessa conquista, me abençoando com orações e palavras de incentivo.

Aos meus maravilhosos pais, Sr. João Cardoso Filho e Sr^a. Diana Santos, por serem meus orientadores da vida, em que me lançaram para os caminhos do sucesso.

Aos meus irmãos, Jordana e Esdras Santos, por acreditarem e abençoarem as minhas decisões profissionais.

Ao grande Prof. Armando Loureiro, por ter me aceitado como orientando, acreditando no sucesso desse trabalho, e sendo um orientador de excelência.

Aos participantes da pesquisa, pela disponibilidade, respeito, cuidado, dedicação, carinho e confiança, possibilitando o desenvolvimento desse trabalho.

À minha mãe acadêmica, Prof^a. Celeste Valverde, por ter segurado a minha mão nos primeiros passos da formação docente, e por se fazer presente em minha vida para além da academia.

À querida Prof^a. Geilsa Baptista, por ter me incentivado a fazer o mestrado em Portugal, acreditando que seria possível avançar nos estudos e na profissão docente.

Ao querido Prof. Marco Barzano, por ter me abençoado na decisão de sair do Brasil para desenvolver essa etapa acadêmica em Portugal.

Ao amigo Ozéias Silva, por ter como principal característica o altruísmo, sendo o meu primeiro guia em Portugal, fazendo o possível para a minha instalação.

Ao amigo Sergio Marcone, por estar sempre presente, compartilhando conhecimento e experiências que me motivam a perseverar.

Ao amigo Leandro Nascimento e sua esposa Marília Macêdo, pelas orações, palavras de incentivo e afeto, que somam para essa conquista.

Ao querido Pr. Jamir Sbrana e Tina Sbrana (PIB de Feira de Santana, Bahia), por terem me apresentado a UTAD e me orientado nos primeiros passos para Portugal.

Ao querido Pr. Ágabo Sousa e Magna Sousa (IBAv, Feira de Santana, Bahia), por todo o carinho e atenção, pela disponibilidade e por acreditarem no sucesso dessa etapa.

Aos queridos Pr. Fernando Silva e Christiane Silva, Pr. Rogério Ferrari e Samantha Ferrari (PIB de Vila Real, Portugal), por serem apoio em Portugal, possibilitando a conclusão desse trabalho.

Aos amigos da UEFS, Ana Oliveira, Andreza Ramos, Hozana Castro, Karine Brandão, Lyokelly Pinho, Mahysa Costa, M.^a Conceição Gomes, Rísia Cean e Leonardo Aguiar, pela torcida e incentivo de sempre.

Aos companheiros da STAFF - Active Gym, Ana Costa, Alessandra, Cláudio Macieira, Gabriel Ramos, Leandro Meruzzi e Vítor Costa, por serem parceiros nas alegrias e nas adversidades.

E, mais uma vez, à Deus, por permitir a existência dessas pessoas em minha.

Resumo

Esta pesquisa teve o intuito de analisar se e como a divisão de educação de um Museu de Zoologia, localizado no interior do Estado da Bahia, Brasil, contribui para a formação profissional continuada dos indivíduos atuantes neste setor educacional. Para isso, investigamos como os profissionais dessa divisão se capacitam para a sua prática educativa nas atividades propostas; verificamos se e como o exercício no ambiente de trabalho contribui para a formação profissional de cada indivíduo atuante na função educativa do Museu de Zoologia; analisamos se e como a instituição Museu oferece e promove formação contínua de âmbito não formal aos seus profissionais; e procuramos perceber o que pensam os profissionais sobre o contributos da formação continuada tida para o seu desenvolvimento profissional. É um trabalho qualitativo, centrado em um estudo de caso, com análise de entrevistas semiestruturada e pesquisa documental, que está organizado em duas partes: a primeira inclui cinco capítulos destinados a uma revisão geral de literatura sobre as três tipologias educacionais, a comunicação na sistema educacional, a aprendizagem do adulto, sua formação profissional, o processo de socialização e desempenho em contexto de trabalho; a segunda parte contém quatro capítulos que apresentam os estudos empíricos, nos quais encontramos a metodologia descrita e a caracterização do ambiente da pesquisa, apresentação e análise dos dados encontrados, e as considerações finais. Com os resultados percebemos a divisão educativa do Museu de Zoologia como fonte de aprendizagem, formação e desenvolvimento profissional para os seus funcionários. Sendo que com a prática do serviço os funcionários têm oportunidade de utilizar competências adquiridas na formação inicial e aprimorá-las, além de promover relação com o público visitante e com os colegas de trabalho. E assim observamos formação profissional continuada em vários momentos e métodos nos âmbitos do Museu.

Palavras-chave: Educação não formal; Educação de adultos; Formação profissional continuada; Museus; Ambiente de trabalho.

Abstract

This research aimed to analyze whether and how the education division of a Museum of Zoology, located in the interior of the State of Bahia, Brazil, contributes to the continued professional formation of individuals working in this educational sector. For this, we investigate how the professionals in this division are trained for their educational practice in the proposed activities; we verify if and how the exercise in the work environment contributes to the professional formation of each individual working in the educational function of the Museum of Zoology; we analyze if and how the Museum institution offers and promotes continuous training of a non-formal scope to its professionals; and we try to understand what the professionals think about the contributions of the continuing education they had for their professional development. It is a qualitative work, centered on a case study, with analysis of semi-structured interviews and documentary research, which is organized in two parts: the first includes five chapters aimed at a general review of the literature on the three educational typologies, communication in the educational system, adult learning, your professional formation, the process of socialization and performance in the workplace; the second part contains four chapters that present the empirical studies, in which we find the described methodology and the characterization of the research environment, presentation and analysis of the data found, and the final considerations. With the results we perceive the educational division of the Museum of Zoology as a source of learning, formation and professional development for its employees. With the practice of the service, employees have the opportunity to use skills acquired in the initial formation and improve them, in addition to promoting relationships with the visiting public and with co-workers. And so we observe continued professional formation at various times and methods within the scope of the Museum.

Keywords: Non-formal education; Adult education; Continued professional formation; Museums; Workplace.

Índice

Introdução	1
Capítulo 1 – Uma análise em três: educação formal, informal e não-formal.....	5
1.1 - Educação formal	6
1.2 - Educação informal.....	8
1.3 - Educação não-formal.....	9
1.4 – Relacionando a educação formal e não formal: a escola e o museu	11
1.5 - Relacionando a educação formal e a informal: o conhecimento popular/tradicional e o científico	13
1.6 – Considerações finais	15
Capítulo 2 - A consolidação da Educação não formal - aspectos históricos	15
2.1 – O ponto de partida.....	15
2.2 – A contribuição da crise educacional para a educação não formal	17
2.3 – Uma breve caracterização	18
2.4 - A educação não formal instituída	19
2.4.1 – O museu como espaço educativo	20
2.4.2 - O profissional mediador/educador de museu.....	22
2.5 - Considerações finais	23
Capítulo 3 – A comunicação no sistema educacional	24
3.1 - As modalidades formal e informal da comunicação educativa	24
3.2 – Diálogo e comunicação: uma relação para um ensino-aprendizado não formal	25
3.3 - A comunicação dialógica para a educação nos museus	26
3.4 – Considerações finais	27
Capítulo 4 – O processo de aprendizagem na fase adulta e o desempenho no trabalho	28
4.1 – A aprendizagem na fase adulta	29
4.2 – Desempenho no serviço	31
4.3 - Considerações finais	34
Capítulo 5 - O ambiente de trabalho como contribuinte para a formação profissional.....	35
5.1 – Locais de trabalho como locais de aprendizagem	35
5.2- Locais de trabalho como locais de formação.....	38
5.3– Tipos de saberes e conhecimentos no ambiente de trabalho.....	42
5.3.1 – Troca de saberes/conhecimentos no ambiente de trabalho	46
5.3.2 – Saberes/conhecimentos e a socialização no local de trabalho.....	49
5.4 - Os museus como espaço de formação para seus profissionais.....	52
Capítulo 6 – Procedimentos metodológicos da investigação: caracterização do campo.....	54

empírico	54
6.1 – O Museu de Zoologia: uma breve caracterização	54
6.1.1 – A divisão educacional do Museu de Zoologia: uma breve descrição	55
Capítulo 7 – Caracterização do estudo	56
7.1 - Estudo de caso	56
7.2 - Investigação Qualitativa	58
7.3 – Recolha e tratamento dos dados.....	59
Capítulo 8 – Apresentação e análise dos dados recolhidos	60
8.1 - Caracterização dos participantes	60
8.2 – Descrição e organização das atividades dos funcionários	61
8.2.1 – Descrição das atividades	61
8.2.1.1 – As contribuições dessas atividades	66
8.2.2 – Organização das atividades	68
8.3 - Dificuldades no dia a dia de trabalho dos entrevistados.....	70
8.3.1 - Necessidade de recursos	70
8.3.2 - Obstáculos no exercício da função	71
8.3.3 – Na tentativa de ultrapassar as dificuldades	72
8.4 – Refletindo sobre a formação inicial e a aplicabilidade dos conhecimentos no exercício da função.....	75
8.5 – Uma formação profissional que se mantém.....	79
8.5.1 - Ações de formação profissional continuada decorrentes nos âmbitos da Universidade/Museu.....	80
8.5.2 – Uma formação que continua fora do estabelecimento de trabalho	82
8.5.2.1 – Ações de formação profissional continuada fora dos âmbitos do Museu	82
8.5.2.2 – Visitas Técnicas.....	84
8.5.2.3 - Uma formação que vai se desenvolvendo com as vivencias	85
8.5.3 – Uma avaliação positiva	87
8.6 – Insuficiência de ações pontuais de formação na instituição	89
8.7 - Local de trabalho como fonte de aprendizagem, formação e desenvolvimento profissional.....	91
8.7.1 - Com a prática do serviço.....	91
8.7.1.1 - Na relação com o público	93
8.7.1.2 - Na troca de conhecimento com os estudantes.....	95
8.7.2 - Com o colega de trabalho	96
8.8 – A satisfação em trabalhar no setor educativo do Museu de Zoologia	98
Capítulo 9 – Considerações finais	101

9.1 – A contribuição da DEADD para a formação profissional continuada: remate.....	101
9.2 – Sugestões para novas pesquisas	106
Referências Bibliográficas.....	Error! Bookmark not defined.
Apêndices.....	129

Introdução

Os museus são considerados na atualidade como excelentes espaços de ensino, apresentando inquestionável papel educativo e comunicacional, caracterizando-se como locais de divulgação e educação (Marandino et al., 2009). Eles contribuem para a educação científica, principalmente, pela temática específica e pelo tipo de exposições/atividades que oferecem ao público. Entretanto torna-se importante lembrar que no decorrer da sua história, não foi sempre assim.

O desenvolvimento da função educacional dos museus está dividido em três etapas sucessivas: de acordo com Allard e Boucher (1991), a primeira etapa consiste em quando os museus foram criados e inseridos nas universidades, que são instituições de ensino formal; a segunda foi marcada pela crescente visitação aos museus de público mais amplo e de classes sociais distintas, em que trazia uma ideia de modernização da sociedade. Desse modo, no fim do século XVIII, o museu passou a ser considerado como um lugar do saber e da invenção artística, de progresso do conhecimento e das artes, onde o público poderia formar seu gosto por meio da admiração das exposições.

A terceira e última etapa da consolidação do papel educativo dos museus aconteceu ao longo do século XX onde, levados pelo aumento e diversificação do público, os museus não poderiam mais se restringir em apenas expor suas obras (Allard & Boucher, 1991). Se fez necessário encontrar meios para garantir que os visitantes as entendessem e apreciassem, despertando o interesse em utilizar os acervos para algo mais educativo e não só expositivo, levando os museus a desenvolverem estratégias que facilitassem a comunicação com o público visitante (Marandino et al., 2008). Para isso, na primeira metade do século XX, iniciaram as pesquisas com o público visitante (García Blanco, 1999), buscando-se respeitar as características e os interesses de cada tipo de público, sendo eles especialistas ou leigos, e assim as exposições foram reformuladas e construídas com um acervo específico relacionado à uma temática abordada. Essas modificações fizeram com que os museus, a partir da segunda metade do século XX, fossem reconhecidos formalmente como instituições inteiramente educativas (Marandino et al., 2008).

Particularizando para os museus de ciência, eles também trazem em sua história uma forte ligação com as questões educacionais (Valente, 1995). No século XX, se estabelecem uma verdadeira indústria cultural voltada para a divulgação da ciência, formada por financiadores, animadores culturais, instituições, entre outros (Fayard, 1999). Com esse movimento, os métodos de divulgação do conhecimento nos museus de ciências foram aprimorados até que,

na década de 1960, foi criado nos Estados Unidos o *Exploratorium*, um centro de ciências interativo em que a exposição se baseava nos fundamentos das teorias cognitivistas de aprendizagem e na perspectiva do aprender fazendo (Marandino et al., 2008). Assim, ainda segundo os autores, esses fatos contribuíram fortemente para a ampliação dessas instituições por todo o mundo.

Considerando as temáticas que se referem a comunicação em museus de ciências, destaca-se que a mediação humana presencial é muito pertinente, uma vez que a atuação dessas instituições como espaços de educação não formal e de divulgação e alfabetização científica, torna a relação com o público, por meio de mediadores, uma prioridade (Marandino et al., 2008; Gomes & Cazelli, 2016).

Os mediadores, segundo Gomes e Cazelli (2016), estão relacionados a várias tarefas dentro de um museu: eles são os anfitriões, quando recebem e organizam os visitantes agendados; dialogam com o público e os orientam na utilização de aparatos interativos durante a exposição; promovem verdadeiros shows de ciência quando realizam as ações educativas; além de participarem das atividades artísticas, como as teatrais, sobre o tema da exposição, entre outras atribuições programadas. Azevedo (2003), também aponta sobre essa multifuncionalidade dos mediadores, destacando que os envolvidos na recepção do público visitante desempenham o papel simultâneo de tradutor, facilitador, negociador, anfitrião, moderador, orientador, catalizador e intermediário.

Assim, sejam tutores, guias, monitores, educadores, professores, estagiários, biólogos, museólogos, e outros, são esses os profissionais que ocupam um papel central nos museus, pois concretizam a comunicação da instituição com o público e propiciam o diálogo com os visitantes acerca das questões presentes no museu, dando-lhes novos significados (Marandino et al., 2008). Segundo os autores, vale a pena destacar que não é qualquer mediação que garante uma compreensão efetiva e uma experiência prazerosa em uma visita ao museu, levando, portanto, uma preocupação com a qualidade do trabalho que é desenvolvido nos diferentes espaços museais.

Considerando essa grande importância que lhe é atribuída e a complexidade das suas funções, a preocupação com a formação de mediadores se tornou um tema obrigatório nos museus de ciências e hoje compõe o processo de formação continuada em muitos desses museus (Ribeiro & Frucchi, 2007). Por isso, há um cuidado com a qualidade do trabalho realizado pelos mediadores e, procurando garantir o bom desenvolvimento desses trabalhos, vem ocorrendo investimentos cada vez maiores na formação dos profissionais dos setores educativos dos

museus (Marandino et al., 2008). Nessa perspectiva, perceber o contexto de trabalho em que se inserem os profissionais de museu, contribui para o progresso desses investimentos.

A escolha da pesquisa teve motivação devido as vivências que obtive durante a formação inicial, enquanto licenciando em Ciências Biológicas, no qual fiz parte da equipe da Divisão de Educação, Acervo Didático e Divulgação (DEADD) no Museu de Zoologia. Atuei como estagiário bolsista confeccionando peças para o acervo da DEADD, estando entre os responsáveis pela manutenção e ampliação desses materiais, e como mediador no Programa de Visita Orientada (PVO) atendendo diferentes grupos escolares do município de Feira de Santana e região do Estado da Bahia – Brasil, nas dependências do Museu de Zoologia. Com isso, houve oportunidade de relacionar os conhecimentos teóricos e práticos, lidando com o processo ensino-aprendizagem em espaços não formais de educação, como o referido museu.

Diante da importância atribuída ao papel de mediadores dos museus de ciências e a qualidade dos trabalhos de educação que neles são desenvolvidos, esse estudo procurou analisar se e como a DEADD do Museu de Zoologia, contribui para a formação profissional continuada dos indivíduos que atuam neste setor educacional.

A partir disso, estabelecemos os seguintes objetivos:

Objetivo geral:

- Analisar se e como a Divisão de Educação, Acervo Didático e Divulgação – DEADD, do espaço não formal de educação Museu de Zoologia, contribui para a formação profissional continuada dos indivíduos que fazem parte deste setor educacional, considerando os profissionais graduados lotados no referido museu.

Objetivos específicos:

- Investigar como os profissionais da DEADD se capacitam para a sua prática educativa nas atividades propostas.
- Verificar se e como o exercício no ambiente de trabalho contribui para a formação profissional de cada indivíduo atuante na função educativa do Museu de Zoologia.
- Analisar se e como a instituição Museu oferece e promove formação contínua de âmbito não formal aos seus profissionais.
- Perceber o que pensam os profissionais sobre os contributos da formação continuada tida para o seu desenvolvimento profissional.

Procuramos, com esse trabalho, apresentar uma contribuição para o processo de investimento na formação continuada de profissionais de museus de ciências que atuam nos setores educativos, além de uma complementaridade teórica na área da Ciências da Educação,

especificando a Educação de Adultos. Junto a isso, pretendemos contribuir com conhecimentos acerca da formação profissional em contexto de trabalho, em um local específico e pouco favorecido, que é a realidade de muitos centros de ensino no Brasil.

Este é um trabalho qualitativo, desenvolvido através de um estudo de caso, por se tratar de uma investigação empírica, na qual estuda fenômenos contemporâneos no seu contexto de vida real (Yin (1994). Esse método de investigação gera dados que não são alcançados por procedimentos estatísticos, pois ocorrem em situação real, com riqueza nas descrições e valorização do contato direto entre o pesquisador o objeto de estudo (Ludke & André, 2005). Assim, os dados foram obtidos por meio de entrevistas semiestruturada, com base em um roteiro pré-elaborado pelo autor, gravadas em áudio e transcritas para serem analisadas de forma descritiva e indutiva, dialogando com a literatura específica.

A dissertação encontra-se estruturada em duas partes. A primeira parte é constituída por cinco capítulos, nos quais apresentamos uma revisão geral de literatura sobre: as três tipologias educacionais, formal, informal e não-formal, caracterizando-as e relacionando-as conforme a ideia da pesquisa; a comunicação na sistema educacional, dando ênfase aos espaços não formais de educação; o processo de aprendizagem na fase adulta e o desempenho no trabalho; e o ambiente de trabalho como contribuinte para a formação profissional, em que foi destacado os locais de trabalho como espaços de aprendizagem e formação, que ocorrem trocas de saberes e conhecimentos, e o processo de socialização, especificando esses pontos a organização museu.

A segunda parte integra quatro capítulos, e consiste nos estudos empíricos desta pesquisa. Assim, temos o capítulo seis com os procedimentos metodológicos da investigação, caracterizando o local do estudo; a capítulo sete, descrevendo os métodos utilizados nessa pesquisa; o capítulo oito apresentando e analisando os dados que foram recolhidos; e por fim, o capítulo nove com as considerações finais deste trabalho.

PARTE I - REVISÃO DE LITERATURA

Capítulo 1 – Uma análise em três: educação formal, informal e não-formal.

Segundo Maia (2006, p. 187) “a educação é um facto, uma necessidade e uma condição: historiadores, sociólogos e antropólogos dão-na como atividade bem definida no tempo, nos lugares e nos conteúdos, estudam-na como relação, poder e motor social, e defendem-na como determinante da conduta humana, construtora da identidade coletiva e dinamizadora de um futuro melhor”. Com isso, vemos a educação como um processo de formação contínua do indivíduo, em que ele aprimora os seus conhecimentos e suas habilidades, e a sua maneira de agir.

O homem através do comportamento, atos e condutas, compõe a história e a arte, e transmite os seus conhecimentos por meio de ensinamentos, completando o caminho de um processo evolutivo e progressivo chamado educação (Osinski, 2002). As atividades educativas acontecem nas mais variadas esferas da vida social, seja “nas famílias, nos grupos sociais, nas instituições educacionais ou assistenciais, nas associações profissionais, sindicais e comunitárias, nas igrejas, nas empresas, nos meios de comunicação de massa etc.” (Libâneo, 1994, p. 23), assumindo diferentes formas de organização e metodologia. Com isso, procurou-se nos tópicos seguintes, fazer uma análise conceitual, descritiva, funcional e metodológica das três subdivisões educacionais: educação formal, não formal e informal.

Segundo análise de Garcia (2009), com base em Bock e Bock (1985), após a segunda guerra mundial houve uma necessidade de melhorar as possíveis visões alternativas à escolarização formal, como um meio de auxílio para resolver problemas de desenvolvimento econômico e social. Ocorreu uma crise educacional depois de 1945, pois os sistemas escolares não conseguiam atender à grande demanda escolar, não cumpriam seu papel em relação à promoção social e, também, estavam ineficientes sobre a formação de recursos humanos para as novas tarefas que surgiam devido à transformação industrial (Fávero, 2007). Por isso, ainda de acordo com o autor, houve a necessidade de um planejamento educacional e, ocorreu também, uma valorização das atividades e experiências desenvolvidas fora da escola, ligadas à formação profissional e à cultura com um todo.

1.1 - Educação formal

Sempre que falamos em educação formal, nos atentamos às escolas e às suas características, que são bem conhecidas por nós, devido ao tempo que passamos nesse sistema. Normalmente iniciamos nossa jornada com quatro ou cinco anos de idade e seguimos até o fim da adolescência. Nesse tempo, nos vemos em um espaço específico e limitado fisicamente, a escola, que possui vários compartimentos, as salas, que geralmente são divididas por idade e/ou classes de conhecimento, onde ficamos a maior parte do tempo recebendo informações e, muitas vezes, praticando-as também.

Nesse espaço temos que cumprir e alcançar objetivos para subir de nível até concluirmos e recebermos uma certificação que nos permitirá adentrar noutro espaço específico, agora a universidade, faculdade ou instituições politécnicas, que também são compostas por vários compartimentos, as salas de aula, onde ficamos uma boa parte do tempo recebendo informações e que, também, devemos cumprir e alcançar os objetivos estipulados a fim de subir de nível, até recebermos uma certificação de concluinte.

Segundo Pinto (2005), não é tão complicado compreender o conceito de educação formal, uma vez que, como citado acima, ele se associa aquilo que conhecemos bem enquanto organizações de ensino tradicional, como as escolas, colégios, universidades, faculdades e instituições politécnicas. A educação formal é altamente estruturada e metódica. Ela se desenvolve no ambiente de instituições próprias em que o estudante deve seguir um programa previamente determinado, semelhante ao dos outros estudantes que frequentam as mesmas instituições. Segundo Gaspar (1990), essa tipologia educacional tem um reconhecimento oficial, ela é oferecida em cursos com níveis, graus, programas, currículos e diplomas.

Historicamente falando, essa é uma instituição muito antiga. Ainda segundo Gaspar (1990), sua origem está ligada ao desenvolvimento da civilização humana e ao acervo de conhecimentos que ela gerou. As características dessa modalidade de educação, por assim dizer, são encontradas em relatos bem antigos que descrevem o sistema educacional da China no século XI. Neles encontram-se semelhanças físicas, em que todas as escolas possuíam salas individualizadas para as aulas, materiais textos que eram oficialmente descritos, espaço reservado para as cerimônias semi-religiosas e bibliotecas abertas ao público; e, também, semelhanças nos conteúdos, metodologias e nas estratégias: “O currículo era estreito, focalizado inteiramente em obras literárias e filosóficas canônicas, suplementadas por comentários oficialmente aprovados sobre os mesmos textos. Os estudantes memorizavam

preceitos e debatiam interpretações, enquanto os candidatos aos concursos poliam suas habilidades na composição em prosa e verso nos estilos tradicionais” (Gaspar, 1990, p. 172).

Os espaços escolares são marcados pela formalidade, pela regularidade, pela sequencialidade, além do tempo determinado, local específico, pessoal especializado, organização de vários tipos (inclusive a curricular), sistematização sequencial das atividades, disciplinamento, regulamentos e leis, todos são atributos da educação formal (Gohn, 2006).

Nesses espaços, segundo Libâneo (1994), a forma predominante que organiza o processo de ensino é a aula. “Na aula se criam, se desenvolvem e se transformam as condições necessárias para que os alunos assimilem conhecimentos, habilidades, atitudes e convicções e, assim, desenvolvem suas capacidades cognoscitivas” (*Idem*: p.177).

A educação formal tem objetivos claros e específicos, e depende de uma diretriz educacional centralizada como o currículo, com estruturas hierárquicas e burocráticas, determinadas em nível nacional, com órgãos fiscalizadores dos ministérios da educação (Gadotti, 2005). Matias (2013) ainda nos diz que o funcionamento dessa tipologia educacional é sustentado pelo Estado, mesmo que ocorra autorização e reconhecimento dos sistemas privados que oferecem um ensino paralelo, mas, o facto mesmo é o direcionamento dos órgãos superiores. Essas instituições são regulamentadas por lei, fornecem certificados e são organizadas de acordo com as diretrizes nacionais, segundo Gohn, (2006). Com isso, são ambientes com regras e padrões de comportamento bem definidas previamente.

Uma característica muito relevante nessa tipologia é o educador. Aqui, o professor é o responsável em mediar o conhecimento específico da disciplina com base em sequências didáticas pré-elaboradas por ele e avaliadas pela coordenação da instituição (escola, colégio, faculdade, universidade). Vemos também que os objetivos que mais se destacam nesse campo da educação são “(...) os relativos ao ensino e aprendizagem de conteúdos historicamente sistematizados, normatizados por leis, dentre os quais destacam-se o de formar o indivíduo como um cidadão ativo, desenvolver habilidades e competências várias, desenvolver a criatividade, percepção, motricidade etc” (Gohn, 2006, p. 29). É esperado que o estudante tenha uma aprendizagem efetiva e que adquira uma certificação e/ou titulação para poder continuar os estudos em outros níveis mais avançados.

A educação formal, para Gandin (1995), possui três objetivos que se tornam fatores indispensáveis para que o indivíduo tenha êxito numa sociedade, vivendo em acordo com seus preceitos: a formação do indivíduo como ser humano, o desenvolvimento da ciência e o domínio da técnica. Considerando esses três objetivos/fatores o autor ainda nos diz que eles se relacionam com as necessidades fundamentais do ser humano, em que “a ciência é o meio

indispensável para compreender a realidade, a técnica é utilizada para transformar essa realidade, visando o bem estar, e a formação é entendida aqui como elemento básico na realização da identidade das pessoas e dos grupos, incluindo a própria utilização da ciência e da técnica.” (Gandin, 1995, p.96).

De acordo com Libâneo (1994), a educação escolar se constitui em um sistema de instrução com propósitos intencionais, práticas sistematizadas e bem organizadas, já pré-estabelecidos. Para o autor, com a educação escolar democratizam-se os conhecimentos e é na escola que se adquirem conhecimentos científicos que formam a capacidade de pensar criticamente os problemas e desafios postos pela realidade social.

1.2 - Educação informal

Sabendo que a educação é inerente ao ser humano, vemos que a partir do nascimento o indivíduo é inserido em um grupo social que possui determinada cultura, e essa cultura irá direcionar os rumos que a educação das pessoas deste grupo social deverá seguir. Segundo Read (2001), a educação propicia o crescimento do que é individual em cada um, ao mesmo tempo em que harmoniza essa individualidade desenvolvida com a unidade orgânica do grupo social a que o indivíduo pertence. Nessa perspectiva, pode-se inferir que a educação informal de um indivíduo será muito influenciada pelo ambiente em que ele vive, podendo ser uma herança da cultura.

Os saberes nos cercam como um todo na vida e, por isso, ao se relacionar com outras pessoas nas nossas comunidades, famílias, espaços educacionais e em qualquer outro ambiente em que estejamos inseridos, temos por consequência o aprender. Dialogando com isso, Cavaco (2002) nos diz que a aprendizagem é um processo onde adquirimos saberes que têm origem na globalidade da vida das pessoas e que se associa a modalidade da educação informal. Aqui podemos entender que a educação informal é aquela que ocorre de forma espontânea na vida do nosso dia a dia, através de diálogos e experiências com pessoas diversas (Chagas,1993), independente do ambiente em que nos encontremos. É um verdadeiro processo realizado ao longo da vida em que cada indivíduo adquire atitudes, valores, procedimentos e conhecimentos da experiência cotidiana e das influências educativas de seu meio de convivência (Marandino et al. 2008).

Segundo Gonh (2006), a educação informal socializa as pessoas, desenvolve hábitos, atitudes, comportamentos, formas de pensar e de se expressar no uso da linguagem, de acordo com valores e crenças de grupos que se frequenta ou que se pertence por herança, desde o

nascimento. É um processo, como dito, de socialização dos indivíduos e, por isso, ocorre em ambientes espontâneos, em que as relações se desenvolvem de acordo com o gosto, as preferências ou as orientações que são herdadas da família. Dessa forma, os seus “espaços educativos” são demarcados por referências de nacionalidade, local, idade, gênero, religião, etnia entre outros aspetos (Gohn, 2006). Assim, podemos exemplificar com a nossa casa, as ruas onde passamos, nossas comunidades residenciais ou condomínios, ambiente de trabalho, espaço de lazer e entretenimento, igreja ou outro espaço de reunião em que se vincula sua crença religiosa, nosso local de nascimento e vários outros exemplos.

A educação informal é um processo duradouro e sem organização definida. As informações não são metódicas nem sistêmicas, e são passadas com base em experiências já vividas. Dessa forma ela, segundo Gohn (2006), atua no campo das emoções e dos sentimentos, não tendo resultados esperados a priori, e acontecem a partir do desenvolvimento do senso comum dos indivíduos que orienta as suas formas de pensar e de agir de maneira espontânea. Na educação informal, os agentes educadores são os pais, a família em geral, os amigos, os vizinhos, colegas de escola, a igreja, os meios de comunicação de massa, entre outros.

Uma observação relevante é que a educação informal é uma situação aberta que, como dito, parte da influência proporcionada pelo meio que envolve o indivíduo, mas, por outro lado é dependente, também, da sua iniciativa, pois a tomada de decisão é dele em primeiro lugar (Bruno, 2014). Sendo assim, vemos que essa tipologia corresponde às necessidades e aos propósitos sentidos individualmente, e os resultados são demonstrados através do desempenho e da performance (Pain, 1990).

1.3 - Educação não-formal

Ao falar em educação não formal, logicamente, podemos pensar em um processo educativo que ocorre diferentemente do formal. Segundo Marandino et al. (2008), entende-se por educação não-formal qualquer atividade que seja organizada fora do sistema tradicional de educação com objetivos de aprendizagem, que pretende servir a indivíduos apontados como aprendizes e que podem ocorrer de maneira individual ou como parte de uma atividade mais ampla. É um processo estruturado, interativo e com intenção nas ações educativas, na participação, no aprender, na transmissão e/ou troca de saberes, é dialógico, de emancipação e criatividade, sem grandes estruturações sistemáticas que ocorre fora da escola e que desenvolve conhecimento a partir da socialização de experiências em espaços e ações coletivos, que são presentes no cotidiano (Gohn, 2006; Cerqueira & Gonzales, 2016).

Podemos ver também que para Gohn (2014, p. 40) a educação não formal é “um processo sociopolítico, cultural e pedagógico de formação para a cidadania, entendendo o político como a formação do indivíduo para interagir com o outro em sociedade”. Ainda segundo a autora, ela consiste em um conjunto de práticas socioculturais de aprendizagem e produção de saberes, onde envolve diversos projetos e programas sociais, instituições e organizações, além de atividades, meios e formas variadas. São atividades organizadas que facilitam aprendizagens de grupos específicos da população, sejam adultos, jovens ou crianças.

Nessa tipologia educacional, o educador é a pessoa com quem se interage e/ou se integra. Gohn (2006, p. 32) nos diz que são “os educadores, os mediadores, assessores, facilitadores, monitores, referências, apoios ou qualquer outra denominação que se dê para os indivíduos que trabalham com grupos organizados ou não”. Segundo a autora eles carregam visões de mundo e projetos societários, assim como ideologias e propostas atrelados a um acúmulo de conhecimentos, ou seja, eles são fundamentais na marcação de referenciais no ato de aprendizagem. Veja que eles têm uma grande variedade de qualificação e conhecimento, mas isso não quer dizer que possuam certificação formal, pois, nessa modalidade o que importa é a troca de conhecimento.

Analisando Gohn (2014), vemos ainda que as práticas dessa tipologia educacional se desenvolvem nos movimentos e organizações sociais, em programas de formação sobre direitos humanos, de cidadania, lutas contra desigualdades e exclusões sociais, além de estar presente também nas atividades das ONGs e nos programas que envolvem a inclusão social, especialmente nas áreas da cultura, artes e educação.

Aoyama (2007) faz um destaque para a educação não formal, quando diz que ela também representa uma importante oportunidade para se aprender algo que não foi adquirido com a aprendizagem tradicional. Com isso, podemos ver que um ambiente diferenciado do tradicional pode ser enriquecedor e promover bastante contribuição para o processo de aprendizagem, devido a proposta de oferecer um espaço e uma pedagogia diferenciados, sem obrigação do envolvimento do currículo escolar e a possibilidade de criação de novos conhecimentos (Gohn, 1999; Cerqueira & Gonzales, 2016).

Considerando que a educação não formal está voltada para o ser humano como um todo (Gohn, 2006), ela tem como finalidade e objetivos o aprimoramento das competências e dos saberes de um indivíduo, a soma de valores éticos e sociais, além de buscar promover o enquadramento adequado para responder às aspirações e necessidades específicas do aprendiz ou estudante, bem como para desenvolver as suas competências pessoais, reforçando a sua criatividade (Pinto, 2005). Ainda busca abrir as janelas do conhecimento das pessoas sobre o

mundo que as envolvem e suas relações sociais estabelecidas, e com isso capacitá-las para se tornarem cidadãos do mundo, no mundo (Gohn, 2006).

É esperado que a partir das interações, construa-se mais objetivos envolvendo os processos educativos, voltados para e a partir dos interesses e das necessidades de quem participa. Segundo Gohn (2006) um dos grandes destaques da educação não formal é que ela ajuda na construção da identidade coletiva de um grupo, além de criar laços de pertencimento, colaborar para o desenvolvimento da auto-estima e do fortalecimento desse grupo. A autora ainda nos traz que a educação não formal fundamenta-se no critério da solidariedade e identificação de interesses comuns e é parte do processo de construção da cidadania coletiva e pública, além de atuar sobre aspectos subjetivos, trabalho e formação da cultura política do grupo.

1.4 – Relacionando a educação formal e não formal: a escola e o museu

Sabendo que há uma amplitude de espaços que promovem educação dentro e fora da sala de aula, a educação não formal, aquela que acontece fora do ambiente escolar, tem um destaque quando se refere aos espaços institucionalizados. Segundo Vieira et al. (2005), a educação não formal também proporciona a aprendizagem de conteúdos que são trabalhos na escola tradicional, mas em espaços como museus, centros de ciências, ou qualquer outro em que as atividades sejam desenvolvidas de forma bem direcionada, com um objetivo definido. A grande diferença está, no mais das vezes, na metodologia de uma e de outra educação.

Segundo pesquisa realizada por Cazelli et al. (1998), os professores buscam os museus porque entendem esta instituição como um local alternativo de aprendizagem, além de considerarem a dimensão do conteúdo científico, em que os temas apresentados no museu podem ser abordados de uma forma interdisciplinar ou enfatizando a relação com o cotidiano dos estudantes e, também, alguns professores se preocupam com a ampliação da cultura como objetivo da visita.

Quando analisamos Fenshan (1999), vemos que os conhecimentos científicos mais importantes que as pessoas têm deve-se à divulgação científica, às mídias de qualidade, e aos museus de ciência, que trazem para as suas exposições os conhecimentos científicos/tecnológicos clássicos e as temáticas atuais e/ou polêmicas, e não devido às experiências escolares. Em um artigo publicado em 2014, os autores Cascais e Faquin-Terán concluíram que os espaços ocupados pela educação formal, não conseguem, sozinhos, dar conta das múltiplas informações que surgem a cada momento no mundo, assim como, as novas

descobertas científicas e, por isso, “a solução é a busca em termos de complementaridade e de parceria” (Van-Praet & Poucet, 1992, p. 23) com outros espaços de educação. Nesse sentido, Oliveira (2013) nos diz que os espaços de divulgação científica, tornam-se fundamentais para o desenvolvimento do conhecimento científico não somente para aqueles que frequentam a escola, mas para todos que participam da vida na sociedade.

Podemos considerar a importância dos museus para o ensino, no momento em que um professor pode relacionar seu trabalho com o acervo didático presente nos museus, sejam eles de ciências, história, artes entre outras áreas do conhecimento. Essa relação museu-escola vem pautada na ideia de Marandino (2001), quando destaca que museu e escola são universos particulares, mas que, com suas especificidades, possuem papéis fundamentais para a formação dos estudantes. São espaços sociais que possuem histórias, linguagens, propostas educativas e pedagógicas próprias. Eles se complementam e se interpretam socialmente. Ainda segundo a autora, os professores buscam os museus, porque esperam que esses espaços ofereçam uma oportunidade para o aluno vivenciar situações improváveis de serem reproduzidas na escola (por falta de material, espaço, etc;), podendo proporcionar, também, a prática da teoria vista em sala de aula.

Os museus trabalham com o saber de referência como nas escolas, no entanto dão a este saber uma organização diferenciada, além de utilizarem linguagens próprias, por isso, o museu se diferencia da escola não só quanto a seleção e amplitude dos conteúdos abordados, mas também em relação a maneira como eles são apresentados (Marandino, 2001).

Os museus se constituem em excelentes espaços não-formais de educação/ensino, apresentando inquestionável papel educativo e comunicacional, caracterizando-se como locais de divulgação e educação científica (Marandino et al., 2009). Esses espaços favorecem ao estudante um contato direto com materiais que na sala de aula não poderiam ser visualizados ou vistos apenas por meio virtual. Eles estimulam a aprendizagem de maneira diferenciada do que acontece em uma sala de aula. Sendo assim, uma excursão ao museu não iria suprir apenas a falta de recursos didáticos de uma sala de aula. O processo é dinâmico, as interações entre os monitores/educadores/professores e estudantes proporcionam, de forma espontânea, um rico diálogo, uma troca de saberes. Todavia, é importante que o professor não se atenha apenas ao museu. Como já discutido nas sessões anteriores, ocorrem diversos espaços que oferecem uma educação diferenciada.

1.5 - Relacionando a educação formal e a informal: o conhecimento popular/tradicional e o científico

Pretende-se nesta sessão fazer uma breve análise sobre a relação entre educação informal com a formal, tendo como ponto de partida o diálogo dos estudantes que visitam os museus de ciências e, através dos seus conhecimentos populares, debatem com professores e monitores fazendo referência ao acervo em amostra. Momento esse que promove uma relação de educação científica e conhecimento popular.

Como dito anteriormente, as interações que ocorrem nos museus proporcionam trocas de experiências e saberes, e por isso desenvolvem-se diálogos enriquecedores para o conhecimento. Com isso, toda carga de conhecimento que vem com o estudante se torna conteúdo em discussão nas atividades expositivas. Segundo Marandino e Krasilchik (2007), outros ecossistemas educativos irão determinar novas formas de produção, reprodução e de apropriação do conhecimento. Desta forma, esse diálogo de conhecimentos - popular e científico - proporciona, de forma corrente, um aprendizado mútuo. Com esse pensamento, Chassot (2003, p. 97) confirma dizendo que

há nessa dimensão a busca de se investigar um ensino mais impregnado com posturas mais holísticas – isto é, com um ensino de ciências que contemple aspectos históricos, dimensões ambientais, posturas éticas e políticas, mergulhadas na procura de saberes populares e nas dimensões das etnociências – proposta que traz vantagens para uma alfabetização científica mais significativa, como também confere dimensões privilegiadas para a formação de professoras e professores.

Analisando mais sobre saberes cultural e científico, vale ressaltar que algo muito importante no âmbito escolar é o diálogo intercultural para a contextualização dos conteúdos ensinados. Sendo que, entende-se por contextualização no ensino de ciências, as aproximações dos conteúdos científicos ensinados aos contextos socioculturais em termos de origens e aplicabilidades, tanto das ciências como das vivências dos estudantes (Santos & Baptista, 2020). Nesse sentido, ainda de acordo com os autores, os professores têm o papel de garantir o conhecimento abordado em sala de forma contextualizada, em que devem envolver a história e a filosofia da ciência.

Junto a isso, de acordo com Bernstein (1996) o discurso pedagógico é um discurso recontextualizador que retira os outros discursos de sua rede de princípios e significados e os

recoloca a partir de suas finalidades e princípios. Ou seja, esse discurso pedagógico se adequa a outros discursos de acordo com suas necessidades.

De acordo com Marandino e Krasilchik (2007), os educadores das escolas e museus de ciências, devem se assumir enquanto sujeitos desse processo de recontextualização. Segundo as referidas autoras, cada uma dessas culturas possui suas especificidades e seus discursos, com isso, deve-se utilizá-los como potencial para ser desenvolvido a partir da cultura escolar. É necessário sensibilizar a educação científica para a cultura em que os estudantes estão inseridos, instaurando um diálogo entre diferentes saberes e dando espaço para as representações dos estudantes nos processos argumentativos que ocorrem na sala de aula de ciências (El-Hani & Mortimer, 2007).

Dialogar com os estudantes para a contextualização da ciência, segundo Santos e Baptista (2020), é dar a devida atenção às suas visões de natureza e saberes culturais, no qual requer um domínio para poder relacionar o conhecimento que eles trazem consigo, adquiridos ao longo de sua trajetória, em casa, com suas relações sociais, com o conteúdo em estudo, procurando dar uma significação daquele conhecimento para eles. Segundo El-Hani e Mortimer (2007), o objetivo do ensino de ciências seria o de compreender os diferentes discursos que coexistem numa determinada esfera de atividade humana. Dessa forma, é fundamental estabelecer relações entre as ideias discutidas, atribuir sentido a elas, aplicá-las nos contextos adequados e reconhecer as razões que a justificam (Lopes-Scarpa & Frateschi-Trivelato, 2013).

Canen e Xavier (2011) falam que a prática do diálogo é indispensável para uma educação que leve em consideração a diversidade cultural, porque promove uma dinâmica em que todos são ouvidos, seus saberes respeitados, considerados e debatidos. No ensino de ciências, a argumentação permite aos estudantes demarcar a ciência dos demais sistemas de saberes, percebendo que entre os seus conhecimentos prévios e os científicos escolares podem existir inúmeras relações, sejam elas de semelhanças e/ou de diferenças (Baptista, 2007). Dessa forma, valorizar o discurso do estudante, promove um troca de saberes que resulta na ampliação e, conseqüentemente, enriquecimento dos conhecimentos para ambos. Autores como Bizzo (2000), Mortimer (1996), Sepulveda (2003), Baptista (2007) e Baptista e El-Hani (2005) afirmam a importância de levar em consideração os saberes prévios dos estudantes para o ensino de científico. Dessa forma, todos são colocados na mesma condição de importância para construir o conhecimento.

1.6 – Considerações finais

Vimos que a educação formal é metodicamente organizada e segue um currículo, regras e leis, além de ser dividida em disciplinas, divide-se por idade e nível de conhecimento; diferentemente da educação informal que é um processo permanente e não organizado e da educação não formal que trabalha com a subjetividade do grupo e contribui para a construção da sua identidade. São modalidades educacionais com características que as diferenciam, mas podem ser complementares (Cascais & Fáchin-Terán, 2014).

Segundo Aguino (1996), a educação não é de responsabilidade integral da escola, a escola é mais um ambiente que se soma a outros. Para Siqueira (2004) a educação de uma pessoa se constrói em vários ambientes e a partir de diversas experiências. Por isso, dialogando com Rogers (2004), a educação não-formal e a informal, em conjunto com a educação formal, devem ser vistas como um *continuum*¹ e não como categorias estanques, independente das definições e características presentes nessas tipologias.

Segundo Sarrañana et al. (1998, pp. 16-17) “a educação não formal entra em relação direta com a educação formal e a educação informal, compondo um (sub) sistema educacional que se desenvolve ao longo da vida dos indivíduos e das comunidades”.

Seja ela formal, informal ou não formal, a educação busca repassar e proporcionar aos indivíduos conhecimentos e comportamentos que os tornem aptos a atuarem em todos os setores da sociedade. Ela procura capacitar os indivíduos com conhecimentos e experiências culturais para atuarem no meio social e prepará-lo para as necessidades econômicas, sociais e políticas da coletividade (Libaneo, 1994).

Capítulo 2 - A consolidação da Educação não formal - aspectos históricos

2.1 – O ponto de partida

A expressão ou termo *educação não formal* teve popularidade a partir de um evento que ocorreu em outubro de 1967 em Williamsburg, Virgínia (EUA), o “*International Conference on the World Crisis in Education*”. Essa conferência, segundo James Perkins

¹ Palavra derivada do latim, traduzida literalmente como contínuo, e que representa uma série de acontecimentos sequenciais e sem interrupções, mantendo uma continuidade entre o início e o fim.

(1968), consistiu na preocupação dada a educação, devido à crise educacional que ocorria no momento. Em que, tal crise pedia uma atenção imediata para substituir as formas e ideias antiquadas por novas abordagens educacionais. Era preciso uma melhoria no desempenho em relação à informação sobre educação, gestão e estrutura, professores e alunos, conteúdo curricular e métodos de ensino, além de recursos e cooperação internacional. Após essa conferência, em 1968 Philip Coombs, lança o livro “*The world educational crisis*”, em que trata de uma versão revisada do texto que serviu de base para as discussões da conferência, e fica como um dos autores pioneiros a debruçar-se sobre educação não formal.

Segundo Coombs (1968), a educação não formal é uma variedade desconcertante de atividades educacionais e de treinamento não-formais que constituem - ou deveriam constituir - um complemento importante para a educação formal no esforço total de educação de qualquer nação. O autor continua dizendo que essas atividades, que podem ser chamadas de “educação para adultos, educação continuada, treinamento no trabalho, treinamento acelerado, treinamento de fazendeiros ou trabalhadores e serviços de extensão” (p. 138), tocam a vida de muitas pessoas e, quando bem direcionados, têm alto potencial de contribuição rápida e substancial para indivíduos e desenvolvimento nacional. Elas também podem contribuir com o estímulo cultural e para a auto-realização individual.

Alguns anos depois os autores Coombs, junto a Prosser e Ahmed (1973), definem a educação não formal como qualquer atividade educacional organizada fora do sistema formal estabelecido, operada independentemente ou como uma parte importante de uma atividade mais ampla, que é orientada para atender usuários e objetivos de aprendizagem identificáveis. Afonso (1989) nos diz que a educação não formal pode ser entendida como uma ação educativa realizada e estruturada em sistematizações distintas dos arranjos escolares e caracteriza-se pela não fixação de tempos e locais, e a flexibilidade na adaptação dos conteúdos de aprendizagem do grupo. Libâneo (2002), indica que a educação não formal traz atividades com caráter de intencionalidade, porém com baixo grau de estruturação e sistematização, implicando certamente relações pedagógicas, mas não formalizadas. Para Bianconi e Caruso (2005), a educação não formal define-se como qualquer tentativa educacional organizada e sistemática que, normalmente, se realiza fora dos quadros do sistema formal de ensino. E Garcia (2005) entende que se trata de outra dimensão educacional, que leva em consideração as experiências não priorizadas na educação formal, com contribuições de várias áreas, composta de diferentes bagagens culturais e a diversidade como uma de suas características, e que ela não tem a preocupação de negar a educação formal.

Considerando esses conceitos, podemos entender com Pastor Homs (2001), que o termo não formal indica simplesmente um determinado programa educacional, que organizado de alguma forma, não faz parte do sistema formal de ensino. E que, em nenhum caso isso implica que os métodos pedagógicos utilizados são necessariamente não convencionais.

2.2 – A contribuição da crise educacional para a educação não formal

Podemos ver com Trilla (1996), que a utilização da expressão *educação não formal*, em relação ao campo pedagógico, começa ao mesmo tempo em que ocorriam uma sequência de críticas ao sistema formal de ensino. Em um momento da história que diferentes setores da sociedade - pedagógico, serviço social, saúde, cultura e outros - são tidos como insuficientes para suprir a todas as demandas sociais que lhe eram impostas, tanto na formação, quanto na aprendizagem. O autor nos diz que a compreensão geral do termo *educação* como sinônimo de escola fez com que a educação não formal passasse a ser difundida e compreendida como recurso para superação da crise na educação formal.

Ainda com Trilla, podemos analisar como a crise favorece o surgimento do campo teórico da educação não formal. Ele nos diz que

um dos diagnósticos que foram derivados das análises sobre esta crise foi o de que, se os sistemas de ensino se mantiveriam com os mesmos meios e instituições convencionais com que haviam estado funcionando até o momento, por mais que eles crescessem em quantidade e capacidade, dificilmente esses sistemas estariam disponíveis para atender a demanda social de educação. Quer dizer que uma única expansão do aparelho escolar não serviria como único recurso para atender a expectativas sociais de formação e aprendizagem. (Trilla, 1996, p.15)

Trilla em 1999, faz uma análise sobre o mesmo momento, e destaca como essa crise é apontada por órgãos internacionais importantes, favorecendo a criação da educação não formal como um campo conceitual. Ele ainda nos apresenta que, o discurso tecnocrático-reformista da crise da educação, as críticas radicais da instituição escolar, a formulação de novos conceitos e o paradigma do ambiente educacional, são alguns dos intens marcantes para a deflagração dessa crise. Garcia (2009) nos diz que cada uma dessas características promoveu o fortalecimento de uma nova maneira de compreender o papel da educação formal e, por outro lado, contribuiu para dar visibilidade a outros fazeres educacionais fora do contexto da escola tradicional.

A autora ainda nos diz que esses itens foram divulgados, na época, por importantes autores e órgãos, para ratificar que a escola não podia responder pela educação como um todo; além de fazer referência à publicação de uma série de estudos de programas e propostas educacionais alternativas, em que criticavam os modelos e fazeres tradicionais da escola; à divulgação do conceito de educação permanente que passou a legitimar e valorizar outras maneiras de educar e se educar; e à compreensão e aceitação de que o meio também faz parte da educação.

2.3 – Uma breve caracterização

Em sua tese, Garcia (2009) faz uma análise de vários autores, como Trilla, Afonso, Pastor Homs, Coombs, que já foram citados anteriormente, sobre as características que são consideradas como específicas da modalidade educação não-formal. Entre elas vemos

ter algum tipo de processo educacional como mediador; possuir formalidades mas diferir daquelas da educação formal; interferir na formação do indivíduo; ter compromisso com aspectos importantes para o grupo envolvido; poder propiciar uma relação prazerosa com o processo de ensino-aprendizagem; valorizar a cultura e necessidades dos envolvidos; ter um campo de atuação bastante amplo, heterogêneo, diverso e disperso; ter flexibilidade e elasticidade na adaptação dos conteúdos; possuir liberdade de atuação; possibilitar a criação, o novo, o inusitado, novos jeitos de fazer as coisas; ter baixo grau de institucionalização e estruturação; acontecer em diferentes espaços, podendo ser inclusive em espaços escolares; (...) poder surgir e desaparecer espontaneamente; ter potencial para efeitos multiplicadores; (...) ter a intenção de promover a socialização e a solidariedade; favorecer a participação e proporcioná-la de maneira descentralizada; não ter supervisão e orientação de um órgão específico; não ter obrigatoriedade (de tempo, frequência, certificação, avaliação); (...) não envolver, habitualmente, critérios de admissão dos potenciais frequentadores; (...) a participação dos envolvidos, em geral, pode ser voluntária; (...) possibilidade de ocorrer sazonalmente, levando em consideração a disponibilidade de tempo dos envolvidos; (...) sua efetivação independe do público, objetivo, espaço, conteúdo e durabilidade; os educadores são “escolhidos” por suas habilidades. (pp. 76-78)

Segundo a autora, outras características podem surgir, e que essas podem se modificar e algumas desaparecerem, além de que é relevante enfatizarmos que não é necessário que elas estejam presentes ao mesmo tempo para que possamos compreender que uma ação é representativa da educação não-formal.

É muito fácil de se observar, segundo Garcia (2009), que as propostas de educação não formal são fortemente marcadas por ações coletivas, por estarem fundamentadas muito mais na prática e na oralidade, além de estarem pautadas nas relações sociais que são transpassadas por elementos de intersubjetividade, propondo e considerando a criatividade como elemento fundamental em todo esse processo. Dessa forma então, temos um trabalho de formação e respeito ao sujeito.

É importante ter em mente que a não formalidade do ensino implica em um outro jeito de trabalhar que é independente da atividade, uma vez que esta pode ser desenvolvida como um instrumental, um meio para que seja possível o desenrolar de um trabalho pautado no acolhimento, na afetividade, nas relações entre os sujeitos e deles com o processo criativo e a formação humana (Garcia, 2009).

2.4 - A educação não formal instituída

De acordo com Garcia (2005) e Gohn (2006), podemos observar que hoje em dia diversas instituições vêm difundindo e ampliando os conceitos da educação não formal, em que não estão parados, mas em constante movimento, tendo seu conhecimento construído diariamente com as práticas e saberes do cotidiano.

A autora Gohn, nos traz diferentes possibilidades de atuação no campo da educação não formal. Segunda ela

Estamos utilizando a expressão “educação não-formal” para designar um processo com quatro campos ou dimensões, que correspondem a suas áreas de abrangência. O primeiro envolvendo a aprendizagem política dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos, isto é, o processo que gera a conscientização dos indivíduos à compreensão de seus interesses e do meio social e da natureza que o cerca, por meio da participação em atividades grupais. O segundo, a capacitação dos indivíduos para o trabalho, por meio da aprendizagem de habilidades e/ou desenvolvimento de potencialidades. O terceiro, a aprendizagem e exercício de práticas que capacitam os indivíduos a organizarem-se com objetivos comunitários, voltados para solução de problemas

coletivos cotidianos. O quarto, [...] a aprendizagem dos conteúdos da escolarização formal, escolar, em formas e espaços diferenciados. (Gohn, 1999, p. 5)

A autora ainda complementa dizendo que a educação não formal aborda processos educativos que ocorrem fora dos âmbitos escolares, na sociedade civil, em volta das ações coletivas do chamado terceiro setor, abrangendo movimentos sociais, organizações não governamentais e outras entidades sem fins lucrativos que atuam na educação.

Garcia (2003) nos diz que a flexibilização do tempo e dos conteúdos, o facto de não haver uma necessidade de certificação, consistir em um ambiente não-escolar, ter envolvimento com a comunidade, ter uma ligação mais prática com o cotidiano e a possibilidade de favorecer a transformação tanto pessoal como coletiva e social, são características específicas da educação não formal.

Nessa perspectiva, Gohn (2014) nos diz que a educação não formal pode ocorrer em diversos ambientes. Seja no espaço urbano e/ou no rural; em espaços institucionalizados como os movimentos sociais; em espaços sociopolíticos, como nas ONGs, nos museus, entre outros. Segundo a autora, a modalidade não formal é um processo de aprendizagem e não uma estrutura simbólica edificada e corporificada em um prédio ou numa instituição, ela se desenvolve via o diálogo tematizado.

2.4.1 – O museu como espaço educativo

Ao longo do tempo os museus foram assumindo cada vez mais seu papel educativo, e com isso vêm sendo caracterizados como locais que possuem uma forma própria de desenvolver sua dimensão educativa. McManus (2009) nos diz que visitar outros espaços educacionais para além do formal, permite com que as pessoas adquiriram novos comportamentos para o aprendizado, assim como descobrir como utilizar as diferentes linguagens que podem estar presentes em uma exposição, fazer perguntas, coletar informações e especular sobre o conteúdo das temáticas apresentadas incita no indivíduo hábitos mentais de concentração e aprendizado.

Segundo Marandino et al. (2008), os museus são identificados como espaços de educação não formal e essa caracterização busca diferenciá-los das experiências formais de educação, como aquelas desenvolvidas na escola, e das experiências informais, geralmente associadas ao âmbito da família.

O Comitê Internacional de Museus (ICOM), define os museus como instituições sem fins lucrativos, que são permanentes, que estão ao serviço da sociedade e de seu

desenvolvimento, abertos ao público, que adquirem, conservam, pesquisam, divulgam e expõem, para fins de estudo, educação e divertimento, testemunhos materiais do povo e do seu meio ambiente. Para Poulot (2013), os museus, enquanto instituição, tem como encargo colecionar, conservar, estudar, interpretar e expor. Com isso, ainda segundo o autor, é inerente ao museu a educação e a pesquisa, em que a produção de conhecimento estaria associada à coleção e à conservação. Mas, segundo Valente (2009), um museu que limita suas peças apenas para a produção científica e não abre para a comunicação e exposição ao público, representa um modelo de museu antiquado para os dias atuais.

Nessa perspectiva, Oleiro (2005) nos traz a função social dos museus e destaca que, desde sempre, coube aos museus a função de recolher e preservar os patrimônios e testemunhos, assegurando sua conservação e permanência ao longo dos tempos e das gerações. Considerando essa dimensão educacional, Koptcke (2003) ressalta que são instituições intrinsecamente educativas se considerarmos a educação enquanto um processo abrangente de interação social, no qual participam diversas instituições e atores sociais. Sendo assim, mesmo não havendo um planejamento específico para o desenvolvimento de atividades pedagógicas, o museu é, em si mesmo, um meio educativo. Contudo, a autora salienta que existe uma grande diferença entre se conceber os aspectos educativos nos museus dessa forma e desenvolver, nessas instituições, um atendimento específico para atender aos diferentes públicos, explicitando objetivos pedagógicos precisos.

Carvalho e Lima (2018) dizem que hoje em dia os museus são considerados como locais de educação não formal e de lazer para todas as idades, além de combater a exclusão social, promover a cidadania ativa, o desenvolvimento pessoal e a inovação. Essas interações devem ocorrer com os visitantes de todas as idades, sendo em visitas individuais ou em grupo. A partir disso, Padró (2005) nos diz que se faz necessário criar oportunidades, ferramentas, métodos de ensino-aprendizagem, além de políticas de investigação e avaliação desses processos decorrentes nos museus, a fim de aprimorar cada vez mais esses processos.

Em acordo com isso, Valente (2009) afirma que a dimensão educativa dos museus pode ser ampliada, potencializada e planejada, passando de uma função implícita e quase inconsciente a uma tarefa explícita e intencionalmente pretendida.

Assim, no tocante a intencionalidade do ensino nos museus, podemos analisar um pouco a perspectiva de Lompscher e Hedegaard (1999). Segundo eles, a atividade de aprendizagem é “um tipo especial de atividade voltada para a aquisições de conhecimentos e habilidades sociais, por meio de suas reproduções pelo indivíduo, mediante ações de aprendizagem especiais sobre os objetos de aprendizagem (métodos e conhecimentos sobre o assunto)” (p.12). Com isso,

entendemos que as atividades de aprendizagem ocorrem com intenção e objetivo determinados, focados em um aprendizado. Dessa forma, de acordo com Certeau (1994), citado na dissertação de Cedro (2004), os lugares que podem ser considerados espaços de aprendizagem são aqueles que permitam que o processo de aprendizagem seja posto em movimento.

Nessa perspectiva, podemos falar dos museus como um espaço que proporciona atividades de aprendizagem, uma vez que constituem-se na “realização da aprendizagem dos sujeitos orientado pela ação intencional de quem ensina” (Cedro, 2004, p. 45). Isso pode ocorrer através de objetos e artefatos, que representam conhecimento, em que a mediação humana e semiótica é um processo fundamental (Bizerra, 2009).

Carvalho e Lopes (2018) destacam o quanto o papel educativo de museus e centros culturais tem sido definido de forma cada vez mais abrangente, enfatizando-se a importância de sucesso na relação com o visitante e na revisão constante das ações educativas em seu interior.

2.4.2 - O profissional mediador/educador de museu

Os mediadores e/ou educadores de museus estão numa posição de extrema importância para os processos de educação e de comunicação com o público, visto que através deles o público visitante conhece o museu nos seus aspectos de conteúdo, organização, arquitetura e função social (Marandino et al. 2008), que acrescentam: “não nos parece forte demais afirmar que o mediador é a ‘voz’ da instituição (...)” (p. 5)

De acordo com Nascimento e Ventura (2005), os museus de ciências, no intuito de ampliar a cultura científica, promovem novos saberes e novos conhecimentos através de encontros, discussões e troca de informações, que estão abertos a todos e ligados a redes de informação e popularização do conhecimento. Nessa perspectiva, construir uma coleção, organizar as exposições e a sua comunicação com o público, implica em processos de recontextualização e reinterpretação, nos diversos níveis (Gomes & Cazelli, 2016). Dessa forma, ainda no pensamento das autoras, podemos entender que o museu torna-se um meio que permite uma aproximação entre a sociedade e seu patrimônio cultural e por isso os processos de mediação são considerados fundamentais para alcançar os objetivos desses espaços.

“A mediação em museus envolve potencialmente vários níveis de diálogo: entre o público e as exposições; entre os sujeitos e o saber; entre a arte, a ciência, a história e a sociedade.” (Gomes & Cazelli, 2016, p. 26). As autoras, enfatizam que a mediação é entendida como um processo de transformação e não apenas de uma simples transmissão de mensagens.

Ratificamos essa perspectiva com Allard et al. (1996), quando dizem que no processo de mediação, entre o conhecimento que está sendo exposto e o público presente, as informações apresentadas sofrem transformações com o objetivo de se tornarem compreensíveis ao público.

Com isso, o papel do mediador, segundo Marandino et al. (2008), é se perceber enquanto um decodificador, ou seja, ele tem a função de interpretar e/ou traduzir as informações que estão contidas na exposição. De acordo com Davallon (2007), o termo mediação pode ser definido pela presença de um terceiro elemento, que serve de intermediário entre outros dois elementos, cuja ação provoca um efeito sobre os destinatários. Sendo assim, a comunicação se dá pela operação desse terceiro elemento (Gomes & Cazelli, 2016).

Para que essa função seja desenvolvida de maneira satisfatória, é preciso que o mediador obtenha informações sobre o público visitante, a fim de estabelecer pontes entre os conhecimentos trazidos (experiências, conceitos e ideias) e o que será apresentado, para uma melhor compreensão. É necessário também, elaborar estratégias bastante úteis e estimulantes, para articular os processos educativos e comunicativos com os objetivos esperados (Marandino et al. 2008). Segundo tais autores, é um momento de bastante criatividade e produção de conhecimentos por parte dos profissionais mediadores, sendo necessário uma formação prévia em que o mediador obterá os conhecimentos científicos presentes na exposição, os aspectos gerais da educação e da comunicação em espaços museais, para obtenção dos elementos que darão suporte para a sua prática profissional.

2.5 - Considerações finais

A análise de uma palestra realizada pelo educador Victor Ventosa² na Unicamp em setembro de 2005, ajuda-nos ver que a educação não formal é a educação do futuro, uma vez que a maior parte do que necessitamos conhecer e saber para nossa vida prática está fora da escola, como também a maior parte das inovações na área da educação vem se dando fora da escola. E isso ocorre porque a educação não formal é um laboratório de possibilidades, de inovações e criações.

A partir dessa análise e ponderando que a educação não formal se apresenta de modo definitivo em nossa sociedade, podemos considerar que os museus podem ser espaços de muita

² Victor Ventosa, professor da Universidade Católica e da Universidade Pública de Salamanca (Espanha), em palestra realizada na Faculdade de Educação da Unicamp sob o título: *Educação social, educação não formal e animação sócio-cultural* em 16 de setembro de 2005.

eficácia na prática desse método de desenvolver aprendizado e conhecimento. Basta que aprofundem a discussão sobre as atividades desenvolvidas e constituam Setores Educativos de facto estruturados, que formulem propostas efetivamente pedagógicas, com referências teóricas e estratégias metodológicas coerentes com uma ação educativa transformadora.

Capítulo 3 – A comunicação no sistema educacional

A educação, segundo Valente (2009), é um processo de transmissão, aprendizado e produção de conhecimentos no campo das ideias, conceitos, valores e hábitos próprios da cultura de uma determinada comunidade. E a comunicação é um processo fundamental para que os indivíduos e as organizações se relacionem entre si, promovendo influências mútuas (Thayer, 1979).

De acordo com Silva (1998), há uma relação recíproca entre a educação e a comunicação, uma vez que ambos processos são “vitais e sociais através dos quais os indivíduos formam, organizam e desenvolvem ideias, relacionam-se uns com os outros, influenciando-se mutuamente” (p. 59). Contribuindo com essa ideia, o autor cita Salomon (1981), onde nos diz que a educação depende da comunicação para que os objetivos educacionais sejam alcançados, assim como a comunicação não pode abster-se do empreendimento educacional, uma vez que se pretende atribuir ao homem capacidades de criar símbolos para se expressar, se comunicar e ainda contribuir para os fundamentos culturais da sociedade. Ainda vemos com Freire (1983) que sem o diálogo não há comunicação, e sem comunicação não há uma verdadeira educação. Sendo assim, não podemos falar de educação sem, também, envolver a comunicação.

3.1 - As modalidades formal e informal da comunicação educativa

No tocante aos modos de comunicação para uma educação, Silva (1998) nos traz dois pontos: a formal e a informal. Nessa perspectiva, o autor ainda assinala que as situações têm uma influência relevante para diferenciar esses modos de comunicação. Essa distinção é decorrente da ligação dos interlocutores no espaço e no tempo e, também, pelo grau de formalidade pedagógica da recepção e uso dos fatos educativos (*Idem*, 1998).

A comunicação educativa formal se concentra em um espaço e um tempo determinado, ou seja, no mesmo tempo e no mesmo lugar. Para Silva (1998) essa modalidade se concretiza, por exemplo, numa instituição, a escola, em que o professor é a principal fonte de

conhecimentos, e transmite informações a um conjunto de estudantes, que são os receptores. É uma modalidade que se caracteriza por fatores diretos e prorrogados, e por estar pautada no contexto comunicacional grupal.

De outro lado, a comunicação educativa informal, não possui uma definição de espaço e tempo. Silva (1998) nos diz que essa modalidade possui uma flexibilidade nas diversas ligações entre os interlocutores e tem maior identificação com o contexto cultural. Essa é uma comunicação que percorre a experiência vital dos interlocutores, que é renovada pelo encontro com o outro em variadas formas e condições, de uma simples conversa a um meio de comunicação em massa (Silva, 1998). Moles (1988), citado por Silva, afirma que a modalidade informal de comunicação é um processo amplo de educação, que tem um impacto no cotidiano das pessoas e da sociedade, e que não possui um plano pedagógico específico e estruturado.

Por fim, Silva (1998) indica a diferenciação das modalidades formal e informal: a formal “tem por base a existência de um plano curricular e pedagógico com explicação clara das intenções, conteúdos, métodos e avaliação” (p. 67); e a informal “não é institucionalizada, metódica, estruturada, consciente e intencional, isto é, não se realiza a partir da definição prévia de objetivos ou finalidades pedagógicas” (p. 67).

3.2 – Diálogo e comunicação: uma relação para um ensino-aprendizado não formal

A comunicação implica numa reciprocidade que não pode ser rompida e por isso não é possível entender o pensamento fora de sua função comunicativa e *copioscitiva*, uma vez que comunicar é comunicar-se em torno do significado signifiante (Freire, 1983). Sendo assim, não existe o sujeito passivo, ele está sempre conectado ao objeto do seu pensamento comunicante e, dessa forma, realizando um diálogo comunicativo.

Na perspectiva de Freire (1983), o que caracteriza a comunicação é que ela é diálogo, do mesmo jeito que o diálogo é comunicativo. “É então indispensável ao ato comunicativo, para que este seja eficiente, o acordo entre os sujeitos, reciprocamente comunicantes. Isto é, a expressão verbal de um dos sujeitos tem que ser percebida dentro de um quadro significativo comum ao outro sujeito” (*Idem*, p.45). É a comunicação que transforma as pessoas em sujeitos. Um dos princípios que identificamos em Freire é que, a educação aplicada, compartilhando conhecimentos, é um processo de comunicação que é determinado pelas relações dialógicas entre as pessoas com o seu convívio.

Nesse intuito, e considerando o que já foi discutido nos itens anteriores, podemos analisar os processos comunicacionais que ocorrem dentro dos museus para a educação-

aprendizagem, através das suas atividades expositivas e educativas, em que os envolvidos, se relacionam entre si, com o espaço e seus atributos, a fim de ampliarem seus conhecimentos e alcançarem outros níveis de aprendizado.

3.3 - A comunicação dialógica para a educação nos museus

Segundo Nicol (1965), entre as relações constitutivas do conhecimento, a dialógica é a fundamental e, por isso, indispensável ao ato do conhecimento. Com essa ideia temos a perspectiva de Paulo Freire (1983), quando nos diz que não há pensamento isolado e, sendo assim, “todo ato de pensar exige um sujeito que pensa, um objeto pensado, que mediatiza o primeiro sujeito do segundo, e a comunicação entre ambos, que se dá através de signos linguísticos” (p. 44). Dentro desse ponto de vista do não pensar sozinho, a coparticipação de outros no ato de pensar é inerente ao sujeito pensante (Freire, 1983). O autor nos diz que não ocorre um (eu) penso, mas um (nós) pensamos. Essa coparticipação se dá na comunicação e o objeto não é a conclusão do pensamento de um sujeito, mas o mediatizador da comunicação (Freire, 1983).

Assim, podemos analisar o trabalho do mediador para o público que visita uma exposição. Segundo Marandino et al. (2008) são eles que concretizam a comunicação da instituição (museu) com o público visitante e propiciam o diálogo com esse mesmo público acerca das questões que estão presentes na exposição e no museu como um todo, atribuindo-lhes novos significados. Cazelli, Marandino e Studart (2003), indicam que talvez a mediação humana seja a melhor maneira de obter um aprendizado científico adequado e próximo do ideal. Assim vemos com Marandino et al. (2008) que uma visita ao museu conduzida de maneira adequada, além de estimular o aprendizado e a observação, promove o exercício da cidadania, estimula a participação dos mais diversos grupos de pessoas dos vários níveis socioeconômicos.

Marandino et al. (2008) nos diz que diferentes tipos de mediação e contextos presentes no cotidiano do visitante têm grande influência no sucesso do processo de ensino-aprendizagem em museus. Dentro dessa perspectiva os autores ainda nos dizem que a aprendizagem pode ocorrer em um diálogo constante entre o indivíduo e o ambiente e que, para compreendê-la, é necessário considerar o contexto no qual transcorre uma visita.

Hooper-Greenhill (1994) indica que os grupos de visitantes que frequentam os museus, possuem várias expectativas distintas em relação à aprendizagem. Alguns preferem uma experiência de aprendizagem mais informal, essa deixa o indivíduo com uma maior liberdade no aprender, e outros têm mais interesse numa experiência educacional mais direcionada, e essa

é proporcionada por mediadores. A autora ainda ressalta que o processo de aprendizagem nesses espaços é frequentemente centrado nas exposições e que o diálogo entre elas e o público pode assumir diferentes estilos e formas de interpretação.

Segundo Hooper-Greenhill (1994), ocorrem duas abordagens de comunicação em museus: a abordagem transmissora e a abordagem cultural. A abordagem transmissora entende a comunicação como um processo de concessão e de envio de mensagens e transmissão de ideias, de uma fonte de informação para um receptor que muitas vezes é passivo. Sendo assim, vemos com Cazelli et al. (2003), que o modelo transmissor tem domínio quando o museu não faz indagações para o público sobre suas experiências, não faz uma autorreflexão, não realiza processos avaliativos nem consultas e não colabora com aqueles que usufruem dele.

No entanto, para a abordagem cultural temos que a realidade não está ilesa e ela é moldada através de um processo consecutivo de negociação, onde envolve os indivíduos que constroem efetivamente seus próprios significados a partir de suas próprias experiências (Hooper-Greenhill, 1994). Diante disso, a comunicação é vista como um processo de troca, participação, associação, além de ser, acima de tudo, cultural e que cria a organização e o significado por meio da produção de sentidos (Cazelli, Marandino & Studart, 2003). “É fundamental pensar estratégias para lidar com os contextos culturais de diversos grupos sociais no processo de produção de conhecimento, de sua divulgação e assimilação” (Cazelli et al. 2003, p. 9).

A fim de alcançar a diversidade de públicos mantendo a qualidade da informação, os museus vêm investindo cada vez mais na formação de mediadores que sejam capazes de aprimorar a forma de trabalhar com os conteúdos específicos, em favor de uma mediação humana mais democrática e descontraída (Marandino et al. (2008). Os autores ainda nos dizem que, ao final de uma vista, o que se deseja é especialmente a qualidade das interações humanas que foram estabelecidas. Porque, com essas interações, que são expressas através das falas dos sujeitos envolvidos, podem evidenciar como o aprendizado se processou no decorrer da atividade expositiva (Allen, 2002; Garcia, 2006).

3.4 – Considerações finais

Em síntese, vimos que as contribuições e influências para a realização de um sistema educativo, consiste na interação dos elementos que rodeiam o universo da educação: os fatos, fenômenos, instituições, ambientes, agentes, entre outros. Esses ocorrem nas modalidades educacionais formal, não formal e informal, e na projeção pedagógica.

Foi observado também que a comunicação é um processo complexo, devido à sua extensa área de atuação e ausência de uma teoria unitária. Ele possui uma interdependência e adaptação, é orientado por regras e organizado por níveis. Com isso, o sistema de comunicação pode ocorrer no e para o próprio indivíduo, entre duas pessoas ou um grupo, e através dos meios de comunicação social, que abrangem a um número indeterminado de envolvidos. Nessas categorias exploramos as diferenças entre o número de envolvidos e a função de transmissor e receptor das mensagens.

Nesse contexto, verificamos que dentro dos museus esses processos se mantêm ativos, em que há uma coparticipação e os envolvidos, através de ações comunicativas, objetivam chegar a denominadores comuns. As informações são transmitidas pelo acervo, o próprio espaço e seus componentes, pelo mediador ao público e, o mais próximo de obter sucesso, pelo diálogo entre eles. A aprendizagem pode se concretizar em um diálogo constante entre o indivíduo e o ambiente.

Assim, não existe o sujeito passivo no processo de comunicação, ele está sempre conectado ao objeto do seu pensamento comunicante e, dessa forma, realizando um diálogo comunicativo. Existe uma relação mútua entre os processos de educação e comunicação, em que ela proporciona para o indivíduo a construção e o estabelecimento das suas ideias, bem como suas relações com os outros. Dessa forma, os objetivos educacionais vão sendo alcançados.

Capítulo 4 – O processo de aprendizagem na fase adulta e o desempenho no trabalho

O modelo de adulto, segundo Sousa (2007), consiste em um indivíduo equilibrado, estável, instalado e, conseqüentemente, rotineiro. É um indivíduo que atingiu a maturidade biológica, sexual, psicológica, e que possui uma identidade social construída na perspectiva da inserção e da autonomia financeira (Boutinet, 2000).

No entanto, após a Segunda Guerra, concepções mais atuais das áreas psicológica, psiquiatria e filosófica, deram novos significados ao indivíduo adulto. Isso, de acordo com Sousa (2007), em virtude das mudanças socioeconômicas advindas de uma sociedade industrial em expansão; do desenvolvimento e impacto de novos dispositivos técnicos e das novas tecnologias da informação; e ao incremento da sociedade de consumo e a evidência do fenômeno da individualização.

Dessa forma, temos o adulto como um sujeito contínuo no processo de construção e desenvolvimento, um indivíduo, de agora em diante, numa busca pela maturidade, um aprendiz constante, em busca do domínio e do aperfeiçoamento das suas competências de expressão no meio social (Boutinet, 2000).

A preparação para uma vida independente está atrelada ao desenvolvimento do ego, que consiste em uma “combinação de capacidade de entender a si próprio e ao seu mundo, de integrar e sintetizar o que percebe e conhece, e de encarregar-se do planejamento do próprio curso de vida” (Papalia & Feldman, 2013; p. 487). Todo esse processo, mais as influências familiares, segundo Tanner (2006), têm influências direta na obtenção de recursos financeiros e/ou do próprio desenvolvimento do adulto.

4.1 – A aprendizagem na fase adulta

Segundo Inês (2009), no decorrer do século XX muitos pesquisadores de diversas áreas deram contributos para que a aprendizagem fosse, cada vez mais, entendida como um processo recorrente de toda a vida. Nessa perspectiva, Pires (2002) nos fala dos conhecimentos que são oriundos das experiências do dia a dia, que se desenvolvem em múltiplas situações e contextos de vida e obedecem a uma lógica de construção e de difusão. Dentro desse contexto, Moreira et al. (2005) apontam que, para que haja o aprendizado, é necessário que as informações estejam conforme a necessidade da pessoa, sua vivência e seu cotidiano. Com isso, podemos entender que aprendizagem vai além dos âmbitos escolares, aprende-se toda a vida, do nascer ao morrer (Spitzer, 2007).

Na idade adulta acumulam-se experiências, aprende-se com os erros, tendo consciência do que não se sabe e quanto estes desconhecimentos fazem falta. Os adultos avaliam cada informação que lhes chega e a incorporam ou não, em função de suas necessidades (Carvalho et al. 2010). A aprendizagem do adulto acontece sob condições específicas, e eles aprendem melhor em ambientes informais, confortáveis, flexíveis e não ameaçadores (Chotguis, 2007). A ideia do adulto aprender nos diversos quadrantes da sua vida e nos diferentes papéis que desempenha, é atrelada a particularidade do seu aprendizado, que deve ser compreendida e levado em conta pelos seus processos de formação e desenvolvimento (Knowles, 1984).

Toda essa discussão abriu campo para que a *Formação de Adultos* emergisse como domínio das Ciências da Educação, gerando para este público, novo conhecimento e novos dispositivos e metodologias de formação e avaliação (Canário, 1999a). Nos anos de 1960 em um seminário na Universidade de Boston, ocorreu um dos primeiros eventos a discutir a

aprendizagem do adulto (Chotguis, 2007). Nesse evento foi exposto o termo *andragogia*, como um conceito mais organizado a respeito da educação de adultos, em que fazia referência a arte e a ciência de ajudar o adulto a aprender, e era visivelmente distinto do modelo pedagógico.

Osorio (2003, p.93) indica que “a andragogia é, portanto, a arte e a ciência de ajudar os adultos a aprender, por oposição à pedagogia como arte e ciência de ensinar às crianças. A andragogia baseia-se noutros pressupostos de aprendizagem e de ação com os adultos. Portanto, é necessário um salto qualitativo no momento de estudar, compreender e praticar a educação de adultos”. Segundo DeAquino (2007), uma vez que a andragogia é definida como a arte de ajudar os adultos a aprenderem, ela se apresenta como uma alternativa à pedagogia e refere-se à educação centrada no aprendiz para pessoas de todas as idades.

À medida que as pessoas amadurecem elas sofrem transformações, como passar de pessoas dependentes para independentes, autodirecionados (Knowles, 2005). Nessa perspectiva, podemos analisar o modelo andragógico, de acordo com Chotguis (2007), que consiste em vários pressupostos diferentes daquele modelo em que o professor tem total responsabilidade para tomar as decisões a respeito do que vai ser aprendido, como será aprendido e quando será aprendido, deixando o aprendiz como submisso a seguir as instruções fornecidas pelo professor.

Esses pressupostos, de acordo com o autor, consistem em: (i) os adultos investem energia investigando os benefícios que ganharão pela aprendizagem e, por isso, necessitam saber o porquê aprender; (ii) eles respondem ao autoconceito de serem responsáveis pela própria vida e pelo que acontece com ela, inclusive pelo que aprende, além de perceberem e resistirem à imposição dos outros; (iii) se envolvem em uma atividade educacional com grande quantidade, qualidade e tipos de experiências acumuladas com o tempo, em que implica em várias consequências na sua educação; (iv) estão prontos para aprender o que vai fazer diferença na sua vida cotidiana, resolvendo efetivamente as situações reais; (v) são centrados na vida, nos problemas, nas tarefas e na sua orientação para aprendizagem; (vi) as pressões internas, como desejo de satisfação no trabalho, autoestima e qualidade de vida, os motivam muito mais do que as externas, como melhor emprego, salário etc.

Os adultos, em sua normalidade, têm características de serem motivados a continuar crescendo e se desenvolvendo. Dessa forma, a andragogia é descrita mais como uma forma sequencial do modo de aprender do que como uma teoria (Kaufmann, 2000). Ela oferece, quando muito, as diretrizes de aprendizagem para pessoas que tenham tendência à autonomia e à autoinstrução. Por isso, um dos conceitos que mais tem influenciado a teoria e prática da

aprendizagem de adultos é aquele que concebe a aprendizagem desses indivíduos como um processo autodirecionado (Oliveira, 2010).

Para Moraes, Silva e Cunha (2004), esse conceito decorre de uma linha da educação de adultos que acredita que o adulto autodireciona sua aprendizagem de modo a enfrentar melhor as mudanças que fazem parte do seu cotidiano. Observamos nessa linha de pensamento que a autodireção é um componente fundamental da aprendizagem, uma vez que determina que ela possa ocorrer sem a ajuda de um instrutor. Assim, vemos com Knowles (1978) que o adulto tem a responsabilidade primária pelo planejamento, execução e avaliação de suas próprias experiências de aprendizagem.

Contudo, mesmo sabendo que o conceito da autodireção tem sido utilizado nos programas de treinamento e desenvolvimento gerencial, fortalecendo a individualização da aprendizagem (Marsick, 1988; Marsick & Watkins, 1997), Oliveira (2010) chama a atenção para se reconhecer que a maior parte da aprendizagem depende e provém de um contexto social particular e das experiências que esse contexto proporciona.

Assim, vemos com Candy (1991) que a autodireção não deve sobrepor a natureza social da aprendizagem. Grande parte da aprendizagem de adultos se desenvolve em contextos sociais e deriva de pressões sociais de vários tipos. Nesse sentido, percebemos com o autor que a natureza da aprendizagem para o adulto é dependente destes contextos. Sendo que essa natureza se refere à tentativa dos adultos em se apropriar e utilizar um corpo de conhecimentos já legitimados por um grupo social, envolvendo a aceitação de regras sociais que governam determinada área ou domínio de conhecimento.

O comportamento do aprendiz varia de acordo com a aprendizagem e que situações da vida afetam também o estilo andragógico de aprendizagem. Experiências passadas e atuais também ajudam a formatar a aprendizagem, sendo que adultos aprendem mais no contexto da vida real, sendo motivados em aprender para solucionar problemas (Knowles, 2005).

4.2 – Desempenho no serviço

Segundo (Oliveira, 2010), é um equívoco se pensar que a aprendizagem é o fenômeno chave para adquirir competências necessárias ao bom desempenho dos indivíduos no ambiente de trabalho. Pois ela é vista como um constituinte do meio pelo qual se adquire a competência, e o desempenho no trabalho representa uma manifestação do que o indivíduo aprendeu, ou seja, da competência que foi adquirida por ele em processos de aprendizagem (Freitas e Brandão, 2004; Sonnentag, Niesse e Ohly, 2004).

Nesse ponto de vista, Oliveira (2010) explica que a relação entre aprendizagem e desempenho parece bastante óbvia, mas ela não é tão direta assim, posto que a ocorrência de desempenho competente depende de outras condições internas e externas à aprendizagem, como as características individuais e profissionais, estratégias de aprendizagem e suporte oferecido pela organização. Sendo assim, a questão do desempenho é algo complexo e multidimensional, em que se caracteriza pela articulação de diversos fatores associados a ela.

Para Silva (1997), o fator humano dentro de uma organização, representa o componente central de todo o processo, quer seja a organização responsável pela produção ou de serviços. Assim, o autor indica os aspectos pessoais, psicológicos, psicossociais, de realização profissional, entre tantos outros, a serem levados em consideração quando se quer explicar o fenômeno da integração, envolvimento e engajamento do sujeito no mundo do trabalho, pois está se tratando de ser humano.

Desde o século XX, que muitos pesquisadores vêm contribuindo para os estudos sobre a satisfação do indivíduo no trabalho. Entre eles destacamos o experimento do professor australiano George Elton Mayo, realizado na fábrica Western Electric Company em Hawthore – Chicago, entre as décadas de 1920 e 1930, o qual mostrou a relevância para o estudo do comportamento humano, da motivação dos indivíduos para a obtenção das metas organizacionais e da Qualidade de Vida do Trabalhador, culminando assim com a escola de Relações Humanas (Ferreira, Reis e Pereira, 1999; Hampton, 1991; Rodrigues, 1999). Nesses estudos, observou-se que, dependendo de como são tratados os funcionários, se os fazem se sentir valorizados, os motivam a produzir mais, independentemente das condições materiais oferecidas. Junto a isso, Mayo descobriu que a satisfação no trabalho aumentava com a participação dos funcionários nas decisões, e não com incentivos de curto prazo.

Temos também o trabalho de Abraham H. Maslow (Viera, 2004, p. 104-109), em que concebeu a hierarquia das necessidades, composta de cinco necessidades fundamentais: (I) as fisiológicas, que são necessidades básicas, descanso, abrigo e reprodução; (II) de segurança, busca de proteção contra ameaças do mundo externo; (III) sociais, consiste no convívio com outras pessoas; trocas de afeto e amizade dentro e fora do ambiente organizacional; (IV) de estima, que está relacionada a como a pessoa é vista dentro da sociedade, ou seja, estão ligadas à auto-avaliação e à auto-estima; (V) e de auto-realização, que são as primeiras da pirâmide de Maslow e são aquelas que levam o ser humano a ultrapassar o seu próprio potencial.

Da mesma forma, vale destaque o psicólogo americano Douglas McGregor, que se fundamentou em teorias anteriores para elaborar ideias como a Teoria X e a Teoria Y. A Teoria X é embasada na Teoria Clássica, Administração Científica, Estruturalista, a qual vê o indivíduo

como um ser mecânico. A Teoria Y, embasada na Teoria Comportamental, fala sobre a autonomia do indivíduo. McGregor considerava, entre outras coisas, que o compromisso com os objetivos depende das recompensas à sua consecução, e que o ser humano não só aprende a aceitar as responsabilidades, como passa a procurá-las (Ferreira, Reis e Pereira, 1999). Suas ideias buscam a integração entre os objetivos individuais e os organizacionais e, segundo Rodrigues (1999), várias das dimensões destacadas por ele são analisadas e consideradas em programas de Qualidade de Vida do Trabalhador.

Outro psicólogo americano, o Frederick Herzberg, determinou com seus estudos que a motivação é advinda de dois fatores: os motivadores e os higiênicos. Os fatores higiênicos – capazes de produzir insatisfação – compreendem a política e a administração da empresa, as relações interpessoais com os supervisores, supervisão, condições de trabalho, salários, *status* e segurança no trabalho. Os fatores motivadores – geradores de satisfação – consistem na realização, reconhecimento, no próprio trabalho, responsabilidade e progresso ou desenvolvimento (Chien, 2013; Khalid, 2014). Essa abordagem diz que o homem possui duas classes de necessidades, independentes entre si, mas que influenciam o seu comportamento. Sendo que de um lado, se as pessoas se sentiam insatisfeitas com seus serviços, preocupavam-se com o ambiente de trabalho, mas, do outro lado, quando as pessoas se sentiam bem no ambiente de trabalho, isso estava ligado diretamente ao trabalho propriamente dito (Matta, 2012).

A partir disso, vemos que devido as alterações nas organizações, em que estão se tornando cada vez mais complexas e por isso ocupando novos espaços, vem se exigindo a integração entre as necessidades da empresa e as competências individuais e coletivas (Dutra, 2004). Com isso, é observado um destaque das variáveis que fazem parte dos bens intangíveis das organizações, envolvidas na gestão de pessoas.

Assim, podemos analisar que, de acordo com os estudos de Elton Mayo (Maximiano, 2000), o desempenho no trabalho está para além dos métodos de trabalho e das condições materiais que são oferecidas. Assim observamos com Paula e Queiroga (2015) as variáveis contextuais, como a formação das equipes de trabalho, as relações de poder, as condições de saúde, as características da cultura, os valores organizacionais e o clima organizacional; e as variáveis individuais, como significado e envolvimento no trabalho, comprometimento organizacional, motivação para trabalhar e satisfação com o trabalho. Essas variáveis – contextuais e individuais – auxiliam na compreensão e explicação do desempenho no trabalho (Fonseca & Bastos, 2003).

O desempenho no trabalho é caracterizado por Paula e Queiroga (2015), como o conjunto de comportamentos de um indivíduo no trabalho que leva a organização a obter resultados. Pode-se analisar melhor o desempenho no trabalho o dividindo em dois pontos: um voltado para o contexto, aquele referente à proatividade do funcionário, o que inclui espontaneidade, altruísmo, iniciativa, responsabilidade, entre outros comportamentos não vinculados diretamente à atividade laboral; e outro voltado para a tarefa, que inclui os comportamentos necessários à execução direta do trabalho (Sonnentag & Frese, 2002).

O desempenho de tarefa refere-se às contribuições técnicas do indivíduo para o núcleo do cargo ou ocupação exercida, estando relacionado aos comportamentos esperados e prescritos para a função, ou seja, intrapapel, e depende de habilidades cognitivas. Já o desempenho contextual implica em comportamentos espontâneos e emergentes, extrapapel, não se relacionando diretamente com as tarefas prescritas e técnicas de um cargo, mas com comportamentos referentes ao ambiente psicossocial como um todo, como altruísmo, consciência, civismo e cortesia, dependendo, especialmente, de habilidades emocionais e volitivas (Bendassolli & Malvezzi, 2013).

4.3 - Considerações finais

Pode-se perceber que trabalho e aprendizagem sempre caminharam juntos, sendo que a evolução do ser humano apresenta-se associada à evolução do trabalho (Oliveira, 2010). A aprendizagem tem sido o insumo para a organização e a evolução do trabalho, por isso, segundo Pozo (2002), o interesse sobre o fenômeno da aprendizagem desde a antiguidade, se fazendo presente com as ideias de Platão (IV a.C) sobre a construção do conhecimento.

Oliveira (2007) nos fala que o indivíduo adulto está inserido no mundo do trabalho e das relações interpessoais de um modo diferente daquele que ocorre com as crianças e os adolescentes. Em que traz consigo uma história mais longa e, certamente, mais complexa de experiências, conhecimentos acumulados e reflexões sobre o mundo externo, sobre si mesmo e sobre as outras pessoas.

Essas peculiaridades da etapa de vida onde se encontra o adulto, de acordo com a autora, fazem com que ele traga consigo diferentes habilidades e dificuldades, e, provavelmente, maior capacidade de reflexão sobre o conhecimento e sobre seus próprios processos de aprendizagem. Há uma tendência de aprender com mais eficácia e transferir essa aprendizagem para situações diferentes daquelas em que ela inicialmente ocorreu (Pozo, 2002).

O adulto deve comunicar-se sobre quem ele é, sobre as suas experiências individuais, suas intenções e os seus projetos de vida, e deve ainda, conseguir avaliar as suas competências e os seus conhecimentos (Sousa, 2007).

Capítulo 5 - O ambiente de trabalho como contribuinte para a formação profissional

5.1 – Locais de trabalho como locais de aprendizagem

O processo de aprendizagem é contínuo, tido como essencial para a condição humana e refere-se às “mudanças que ocorrem no comportamento do indivíduo, não resultantes unicamente da maturação, mas de sua interação com o contexto” (Abbad; Borges-Andrade, 2004, p.238). Campos et al. (2002) nos diz que o aprendizado é um processo fundamental para a construção de novas competências e obtenção de vantagens, que, pela repetição, experimentação, busca de novas fontes de informação e outros mecanismos, capacita e estimula para atividades produtivas e inovativas. O aprendizado desenvolve habilidades tanto em nível de grupo quanto individual, apresentando forte determinação social, ocorrendo por ações estratégicas coletivas e individuais, que buscam a compreensão e a solução de problemas complexos (Lundvall, 1992), podendo resultar assim, na formação de novas competências.

No âmbito das organizações, a formação do profissional vai acontecendo de maneira gradativa. Com isso, ela pode ocorrer de maneira intencional, quando observamos a presença de seminários e cursos de formação (educação não formal), e muitas vezes sem intenção, quando vem pautada nas interações entre os profissionais no dia a dia das suas atividades (educação informal). Para esse segundo, o processo acontece naturalmente como parte do trabalho diário e envolve a busca de entendimento, conhecimento ou habilidades específicas.

Nesse sentido, no ambiente de trabalho, identificam-se diferentes formas de aprendizado. Para Johnson e Lundvall (2000), tem-se o aprendizado com a própria experiência, no processo de produção - aprendendo fazendo, comercialização e uso - aprendendo usando; o aprendizado na busca de novas soluções técnicas e organizacionais – aprendendo por pesquisa; o aprendizado pela interação com os demais indivíduos, que podem ser fornecedores, concorrentes, licenciadores, clientes, usuários, consultores, sócios, instituições de ensino e pesquisa, agências governamentais, organismos de apoio, entre outros – aprendendo por interações e cooperação; e o aprendizado por imitação.

Dialogando com os autores, os resultados de Mardegan (2011), também nos traz diferentes tipos de aprendizagem de forma não intencional, que se fazem presente nessa situação. Podemos observar nas atividades diárias, uma aprendizagem que acontece no cotidiano, decorrente das experiências, como parte das tarefas que são realizadas pelos indivíduos em seus locais de trabalho. Junto a isso, a autora nos diz que grande parte do que é aprendido pelos indivíduos nesses locais, acontece por meio das interações sociais, entre os colegas, clientes, fornecedores, parceiros, entre outros. Esses processos interativos que envolvem tanto pessoas da organização como outras que não são, permitem ao funcionário um amplo aprendizado e uma troca de conhecimentos com diversos atores.

É destaque também, o processo de liderança, que é pautado em demonstração, supervisão aplicada ou *mentoring*, como uma das formas de compartilhar informações que auxiliem na execução das tarefas. Ocorrendo aqui uma pessoa específica que, de modo informal ou formal, se sente responsável por passar informações a um novo colega. Estes dois últimos exemplos, se diferem porque nas interações sociais os colegas se ajudam sem qualquer responsabilidade de passar conhecimento. A aprendizagem se desenvolve naturalmente durante conversas no dia a dia. Mardegan (2011) ainda nos traz que a aprendizagem pode se desenvolver por iniciativa própria do indivíduo, quando vai em busca do conhecimento. Esse processo geralmente ocorre na necessidade de aprender algo novo, para se aperfeiçoar e/ou atualizar em algum conhecimento indispensável para sua função, ou, até mesmo, por uma nova solicitação de serviço.

Marsick e Watkins (1997), indicam a reflexão como uma ferramenta muito relevante para desencadear o aprendizado por meio da experiência. Com isso, Cheetham e Chivers (2001) a apontam como sendo mais importante que a formação para o desenvolvimento da aprendizagem nos locais de trabalho. Para Hoyrup (2006), a reflexão é entendida como um processo de intervenção que constitui o elo entre as experiências, incluindo tanto elementos comportamentais, ideias e sentimentos, quanto novas perspectivas em relação a tais experiências, compromisso para com a ação e prontidão para a ação. Ela pode ocorrer a partir de um problema ou erro, diante de uma nova situação, após o desenvolvimento do trabalho ou ocorrência de um determinado evento. O autor ainda nos diz que a reflexão implica na troca das bases conceituais dos indivíduos para que a aprendizagem se efetue e esteja conectada com a ação. É um processo social, envolve comprometimento e considera a relação entre o pensar e o agir dos indivíduos dentro de um contexto (Hoyrup, 2006; Schön, 2000).

Podemos ver com Van Manem (1997) uma classificação para distinguir os diversos tipos de reflexão. Para ele ocorre o nível *técnico*, que faz referência à aplicação técnica do

conhecimento educacional e dos princípios curriculares básicos com o objetivo de atingir um dado fim. No nível *prático*, a preocupação é com os pressupostos, predisposições, valores e consequências com as quais as ações estão ligadas. No nível *crítico* ou *emancipatório*, estão em foco questões éticas, sociais e políticas mais alargadas, incluindo de modo crucial as forças sociais e institucionais que podem constranger a liberdade de ação do indivíduo ou limitar a eficácia das suas ações.

Para Oliveira e Serrazina (2002), a relevância é, numa determinada situação, ver se os três níveis de reflexão estão presentes, buscando assim, complementar o contexto da situação com o saber que o profissional traz para essa dada situação, avaliando e tomando decisões de um modo informado e sistemático.

Em vista disso, Schön (1987, 2000) nos traz três formas de refletir em um âmbito profissional. Para ele podem ocorrer a *reflexão na ação*, a *reflexão sobre a ação*, e a *reflexão sobre a reflexão na ação*. Com isso, podemos entender a partir do autor que a *reflexão na ação* se desenvolve durante a prática, no momento do ato; e que a *reflexão sobre a ação* é uma espécie de revisão sobre o que foi feito, ocorrendo fora do cenário e por isso procedendo depois da prática. Para Alarcão (1996), essa consiste em uma renovação intelectual com base nos eventos que já ocorreram, buscando analisá-los de forma natural percebendo a ação de outra maneira. Dialogando com isso, Oliveira e Serrazina (2002) indicam que ao refletir sobre a ação o indivíduo se torna consciente do conhecimento tácito, além de analisar concepções equivocadas e reorganizar pensamentos.

A *reflexão sobre a reflexão na ação* é o terceiro apontado por Schön (1987, 2000), em que é caracterizado como uma reflexão que ajuda o profissional a progredir no seu desenvolvimento e a construir a sua forma pessoal de conhecer. Schön (1992b) fala que esse se refere a uma observação retrospectiva e refletiva sobre o momento da reflexão na ação, em que se analisa o que aconteceu, o que observou, o significado que foi atribuído e quais outros podem ser no que ocorreu. Para Day (1999), é um tipo de reflexão que pode vir acompanhada de um desejo de emancipação ou melhoramento, por isso ela é proativa, ajuda a compreender novos problemas, descobrir soluções e a orientar ações futuras (Oliveira & Serrazina, 2002).

Dentro dessa discussão, o que podemos entender com Schön (1987, 2000) quando determina as ações de refletir sobre a ação, é que, em primeiro lugar, sua intensão é com a reflexão que afeta a ação em execução. Para que, dessa forma, haja alterações positivas no serviço profissional. Somado a isso, a recomendação feita por Mardegan (2011), é para que as ações reflexivas não sejam feitas de maneira isolada, pois, pode não ser uma garantia de aprendizagem.

A observação é outro destaque feito por Mardegan (2011). Pois, muito do que os indivíduos aprendem, acontece por meio da observação do trabalho realizado pelos seus colegas, além da visão dos clientes e das próprias atitudes e reações. A observação proporciona a aprendizagem de procedimentos simples e de procedimentos que podem transformar sua atuação profissional, assim como o sentido que dão para outros procedimentos. A autora destaca que a observação tem influência no desenvolvimento da habilidade de refletir, um item fundamental para que a aprendizagem se efetue, como dito anteriormente.

Considerando que a aprendizagem também pode acontecer por meio de erros cometidos, Gerber (1995, 2004) afirma que o ponto relevante nisso, é o reconhecimento de que houve o erro, para assim evitar que novos erros não ocorram no futuro. Mardegan (2011), relata que nas organizações podem ocorrer situações em que os indivíduos só recebem as orientações devidas para sua tarefa após o surgimento de problemas e erros. Esse processo evidencia as falhas, auxiliando no reconhecimento e na correção dos problemas e, de acordo com Marsick e Watkins (1997), a iniciativa de buscar seu aperfeiçoamento para reduzir problemas na empresa e com os outros, se destaca como o fator relevante para o melhoramento do indivíduo na sua prática.

Vale ressaltar que, de acordo com Mardegan (2011), esses tipos de aprendizagens decorrentes de situações práticas de trabalho não aparecem de forma isolada. Há uma interação no decorrer do desenvolvimento das atividades diárias.

5.2 - Locais de trabalho como locais de formação

De acordo com Pontes (1998), um dos principais aspectos do conhecimento profissional é a sua forte base experiencial, por ser frequentemente elaborado e reelaborado pelo trabalhador, em função dos seus contextos de trabalho e das necessidades decorrentes das situações que vai enfrentando.

O ambiente de trabalho é um local privilegiado de formação e de aprendizagem de saberes que constituem uma identidade profissional. Dessa forma, os profissionais aprendem sua função no âmbito prático e experiencial, por meio das interações com outros colegas de profissão, com seus supervisores, orientadores, coordenadores e outros envolvidos, como fomos detalhando na secção anterior. Com isso, Tardif (2011) afirma que através das experiências profissionais no ambiente de trabalho, se iniciam uma combinação dos saberes da formação profissional e disciplinares, constituídos pelas relações sociais que compõem a prática profissional.

Nóvoa (2001), no tocante aos docentes, também fala que o ambiente de trabalho é um formador da identidade profissional. Ele afirma que o desenvolvimento pessoal e profissional depende muito do contexto em que se exerce as atividades e que todo profissional docente deve ver a escola como local de aprendizado, não somente de ensino, e destaca a valorização de uma formação profissional *in situ*.

A formação no âmbito de trabalho contribui para a construção de saberes profissionais. Com isso, o desenvolvimento e o aprimoramento profissional, decorrentes dos contatos com o ofício e suas situações de interação, define o local de trabalho como um espaço de aprendizagem. Para Demailly-Chantraine (1992), é possível que a profissão seja assimilada pela “aprendizagem em situação, interiorização de saberes, saber-fazer e saberes comportamentais, adquiridos por contacto, por imitação, na companhia de um colega ou de um mestre, ou numa definição mais global, em situação” (p. 142). Essa ideia, trazida pela autora, se refere ao modo como a aprendizagem de determinadas práticas e saberes ocorrem a partir de situações-ação e da *práxis*, sem a intenção prévia de delimitar um espaço de aprendizagem. Sendo assim, a autora considera essa formação como *em situação* ou *in situ*, citado anteriormente, pois pode ocorrer através de observações aos modos de agir e comportamentos dos colegas e muitas outras situações do cotidiano.

O conceito de aprendizagem ao longo da vida, de acordo com Cresson (1996), aparece fortemente associado ao conceito de empregabilidade, visto que essa aprendizagem é considerada uma eficiente estratégia de atualização permanente das competências dos colaboradores essencial à participação ativa na vida profissional, que é cada vez mais exigida e se mantém em constante mudança. Junto a isso, a educação permanente pode ser entendida como a aprendizagem no trabalho, ou seja, que acontece no cotidiano das pessoas e das organizações. Ela é feita a partir dos problemas enfrentados na realidade e leva em consideração os conhecimentos e as experiências que as pessoas têm (Brasil, 2005). Segundo Pessanha e Cunha (2009), ela considera o diálogo com os conhecimentos e as experiências prévias para incorporação de novos saberes, resultado de uma aprendizagem com significado. Para eles, é por meio desta concepção que o profissional desperta a reflexão crítica sobre sua realidade e problematiza o processo de trabalho em sua organização.

Loureiro (2010) nos diz que os locais de trabalho podem ser educativos pelos momentos de educação não-formal proporcionados aos trabalhadores. Esses momentos são considerados pontos de contato com a teoria e com o conhecimento abstrato, e podem assumir diversas formas, entre elas a presença em seminários até a frequência em cursos de formação. De acordo com Velada (2007), para as organizações a formação é um excelente mecanismo de

incorporação de novos conhecimentos e competências, ou de melhorias dos que já existem. Mesmo assim, para que a formação possa oferecer vantagens, o seu foco precisa ir para além do desenvolvimento de competências básicas através da criação e partilha de conhecimento, ou seja, através da criação de capital intelectual (Velada, 2007).

Capital intelectual, segundo Brooking (1996), consiste em um conjunto de elementos intangíveis que agregam valor às organizações, causando grandes impactos nas suas atividades, estruturas gerenciais e desempenho. Com isso, observa-se as competências básicas necessárias para o desempenho da função, somado a um nível de competências mais avançadas, que seria o domínio da tecnologia para possibilitar a partilha de informação com os outros e a criatividade automotivadora. Em outras palavras, é a capacidade criativa de usar o conhecimento para modificar um produto ou serviço ao cliente, e a compreensão do sistema de desenvolvimento do produto ou do serviço (Noe et al. 2006).

Nóvoa (1997) indica a necessidade de troca e de partilha de experiências de formação, realizadas pelas organizações e pelas instituições formadoras, a fim de aproximar o formando às práticas de formação recorrentes no trabalho, uma vez que estas contribuem muito para o desenvolvimento dos profissionais e por isso não devem ficar restritas em seus contextos. O autor ainda destaca que para uma formação realmente significativa, os profissionais devem ser protagonistas ativos nas diversas fases dos processos de formação, seja na concepção, no acompanhamento, ou na regulação e avaliação.

Nesse cenário podemos analisar Lesne e Mynvielle (1990), quando trazem a formação como um processo organizado e intencional, que corresponde a um fator particular e parcelar de um procedimento que é contínuo e multiforme de socialização condizente com a trajetória profissional de cada indivíduo. Com essa perspectiva, Canário (1999b, p.74) aponta que “a produção (e a mudança) das práticas profissionais remete, fundamentalmente, para o processo de socialização profissional, vivido nos contextos de trabalho, onde coincidem, no espaço e no tempo, uma dinâmica formativa e um processo de construção identitária.”

A partir disso, pode-se entender que os processos de formação dominantes, formalizados em excesso e descontextualizados, são orientados para uma formação individual, podendo assim, acarretar em uma ineficácia do desenvolvimento profissional, pois não estabelecem conexões à realidade do contexto profissional (Giordan & Hobold, 2016). Dessa forma, Tannenbaum e Yukl (1992), indicam que, para uma formação desenvolvida com êxito, tem que conter a direção estratégica e os objetivos da organização, a fim de aproximar a necessidade da organização e a formação profissional.

A formação profissional, segundo Velada (2007), cumpre um duplo objetivo de contribuir para o desenvolvimento pessoal e profissional dos indivíduos e, como consequência, contribuir para a melhoria do desempenho das organizações. Com isso, Campbell et al. (1970) e Campbell e Kuncel (2001), dizem que a formação profissional é definida como uma experiência planeada de aprendizagem que é concebida com o objetivo de resultar numa mudança permanente dos conhecimentos, atitudes ou competências, críticos para o bom desempenho da função de um indivíduo.

Nesse sentido, Velada (2007) nos traz que as organizações têm aumentado os investimentos para a formação profissional dos seus trabalhadores. Pois, de acordo com Pfeffer (1994), as intervenções focalizadas na formação dos trabalhadores, são consideradas o fator fundamental para o sucesso organizacional. Dubar e Gadéa (2001), trazem a formação profissional como um conjunto de atividades formativas, em que o público e os conteúdos são definidos com base nas atividades desenvolvidas no trabalho. Com isso, podemos observar alguns métodos de formação que compõem a prática profissional.

Nesse aspecto, Noe et al. (2006) categorizam os diferentes métodos formativos em: métodos expositivos, métodos ativos e métodos grupais. Em que os métodos expositivos consistem na passividade dos formandos durante a aprendizagem, isto é, segundo Lewis (2005), os formandos como meros recipientes da informação apresentada pelo formador. Nestes métodos podemos observar a formação em sala de aula, a aprendizagem à distância com as teleconferências e as técnicas audiovisuais. Esses métodos, de acordo com Velada (2007), amparam bem a apresentação de novos factos, informações, filosofias, soluções ou processos alternativos para a resolução de problemas.

Em contra partida, os métodos ativos implicam na participação dos formandos na sua aprendizagem. Para Lewis (2005), os métodos ativos são ideais para o desenvolvimento de competências específicas, além de favorecerem a compreensão da forma como essas competências e os comportamentos são transferidos para o ambiente de trabalho, experimentando assim os diversos aspectos envolvidos na realização de uma tarefa e gerindo os fatores interpessoais que surgem no local de trabalho. Velada (2007) nos diz que esses métodos compreendem a formação no local de trabalho, as simulações, os jogos de negócios, os estudos de caso, a modelação comportamental, os vídeos interativos e a formação com base nas novas tecnologias através da utilização de computadores e da *Internet* ou *intranet* das empresas.

Os métodos grupais objetivam a melhoria das competências e da eficácia da equipe/grupo, através do compartilhamento de ideias e experiências, da construção da

identidade do grupo, da compreensão das dinâmicas das relações interpessoais, dos potenciais e das fraquezas que ocorrem no grupo (Velada, 2007). Esses métodos, segundo Salas e Cannon-Bowers (2001), englobam a aprendizagem através da aventura ou atividades *outdoor*, a aprendizagem de ação, a formação em equipe e a formação em *crew resource management* (CRW) ou gerenciamento de recursos de *cockpit*, que tem como objetivo melhorar o trabalho da equipe e reduzir os erros e os acidentes.

5.3– Tipos de saberes e conhecimentos no ambiente de trabalho

Os saberes profissionais estão estabelecidos em saberes práticos e contextuais, em que se constrói na e pela interação social (Caria, 2003a). Esses saberes, ainda segundo o autor, permitem aos envolvidos desenvolverem um conhecimento adaptado à singularidade das situações e dos problemas encontrados no dia a dia, e das pessoas que interagem em concreto. Para Caria (2003b) essa é a única forma de conhecimento que, em um determinado contexto de interação, torna o envolvido reconhecido como autônomo e por isso capaz de guiar outros com os seus saberes.

Sendo assim, o saber considerado como uma construção social, é possível se falar em diversos espaços do conhecimento. Com isso, Barbier (1996) nos diz que ocorrem três espaços sociais do saber: os espaços sociais da produção do saber, que são os espaços de investigação, situando-se então neste espaço o saber teórico; os espaços sociais de mobilização do saber, que são os espaços do trabalho e da vida cotidiana, em que se encontram os saberes do ofício; e os espaços sociais de comunicação, difusão e apropriação dos saberes, que incluem instituições como a escola, por exemplo, estando presentes nestes espaços também o saber teórico sob a forma didática.

Segundo Beckman (1999), o conhecimento pode ser visto como o raciocínio sobre informação e dados que possibilita ativamente o desempenho, a tomada de decisão, a solução de problemas, aprendizado e ensinamento. Do ponto de vista organizacional, o autor afirma que o conhecimento é informação processada e integrada a rotinas, processos que possibilitam ação, produtos, regras e cultura. Nesse contexto, Johnson e Lundvall (2000) sugerem quatro categorias de conhecimento. Assim ocorre o *saber o quê*, que se referi ao conhecimento sobre factos, que assume a forma de dados e pode ser fragmentado e transacionado, sendo adquirido através da leitura de livros, frequência de cursos, ou utilizando uma base de dados, por isso facilmente comunicável e identificável.

Os autores apontam na sequência o *saber por que*, que se refere ao conhecimento sobre princípios, leis naturais e sociais, estando próximo do então chamado conhecimento científico; o *saber como*, referindo-se às habilidades e capacitações que permitem executar este ou aquele procedimento, e é o que mais se aproxima do conceito de conhecimento tácito, não se reduzindo simplesmente ao conhecimento prático. É um tipo de conhecimento desenvolvido e mantido no âmbito das organizações, mas à medida que a complexidade da base de conhecimentos se amplia, a cooperação entre organizações tende a desenvolver-se, de modo a promover o compartilhamento e a combinação desse conhecimento; e o *saber quem*, que se refere aos conhecimentos sobre quem detém um saber ou um saber-fazer, envolvendo habilidade social de cooperar e comunicar-se com diferentes tipos de pessoas e de especialistas, sendo adquirido na interação social.

Analizando essas tipologias, observamos a distinção entre conhecimentos tácitos ou implícitos e conhecimentos explícitos que refletem nas condições em que o conhecimento pode ser transmitido, disseminado, reproduzido e registrado (Nonaka & Takeushi, 1997). Para Pineau (2001), o conhecimento tácito refere-se basicamente ao saber quem ou saber-fazer e engloba simultaneamente elementos cognitivos, crenças, esquemas e outros procedimentos. Albagli (2003) diz que ele deriva da experimentação e da interação local, sendo de difícil comunicação e expressão por quem o utiliza ou detém, e é relativamente específico a cada contexto e tipo de atividade. É a dimensão subjetiva do conhecimento, é pessoal e contextual e por isso depende das experiências pessoais e dos grupos; é relativo a sinais, intuições, sentimentos e imaginações, se expressando por metáforas e analogias, sendo adquirido de maneira mais gradual, não se separando da atividade, fazendo referência ao como fazer algo (Sallis & Jones, 2002).

É difícil compartilhá-lo, reconhecê-lo e avaliar seus resultados, trazendo assim um desafio para estruturar as relações que produzem esse tipo de conhecimento (Albagli, 2003). Polanyi (1983) afirma que podemos saber mais do que aquilo que somos capazes de expressar. Por outro lado, o conhecimento explícito é preciso, formalizado, codificável, articulado, facilmente descrito e replicado entre indivíduos, sendo assim de fácil acesso e utilização para criar novo conhecimento (Sallis & Jones, 2002). Na maioria dos casos, de acordo com Albagli (2003), pode ser mapeado com base em dados secundários existentes sobre educação, pesquisa básica e aplicada, P&D, recursos humanos, entre outros.

De acordo com Nonaka (1991), a diferenciação entre os conhecimentos tácito e explícito propõe quatro padrões básicos de criação de conhecimento para qualquer organização. Assim, temos o padrão *de tácito para tácito*, que é expresso nos momentos em que uma determinada pessoa compartilha conhecimentos tácitos diretamente com outra pessoa. Como exemplo,

podemos pensar em um aprendiz que absorve as habilidades tácitas de um mestre através da observação, da imitação e da prática. Essas habilidades se tornam parte de sua própria base de conhecimentos tácitos, isto é, elas se socializam no ofício. Apesar disso, Nonaka (1991) alerta para a socialização de forma isolada, que, para ele, é uma forma um tanto limitada de criação do conhecimento. Pois, mesmo o aprendiz absorvendo as habilidades do mestre, nem um dos dois agregam qualquer *insight* sistemático ao conhecimento do ofício. Sendo que esse conhecimento nunca se torna explícito e a organização como um todo não consegue desenvolvê-lo com facilidade.

O segundo padrão, de acordo com o referido autor, é *de explícito para explícito*. Nesse, as pessoas são capazes de combinar componentes isolados do conhecimento explícito para a constituição de um novo todo. Para entender melhor isso, o autor descreve um suposto caso de um gerente de controladoria de uma organização, que coleta informações de toda a instituição e as apresenta na forma de relatórios financeiros. Veja que esses relatórios constituem novos conhecimentos no sentido de que condensam informações de várias fontes distintas. Mesmo assim, para o autor, essa combinação também não amplia a base de conhecimentos já existentes. É necessário a interação do conhecimento tácito e explícito.

De tácito para explícito, vem como o terceiro padrão descrito pelo o autor. Ele nos fala na conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito, permitindo o compartilhamento desses fundamentos com a equipe de desenvolvimento de projetos de uma determinada organização. Podemos observar isso também, com Sallis e Jones (2002), quando, analisando o processo de construção do saber no seio das organizações, apontam a importância que assume a interação entre o saber tácito e o explícito nesse sistema. De acordo com os autores, a conversão do saber tácito em saber explícito é uma das principais fontes de produção de saber dentro das organizações. Voltando ao caso do gerente de controladoria, citado acima, ao invés dele simplesmente compilar um plano financeiro para a empresa, poderia desenvolver uma abordagem inovadora sobre controles orçamentários, com base em seus próprios conhecimentos tácitos, desenvolvido ao longo do seu trabalho.

O quarto padrão elencado por Nonaka (1991), é *de explícito para tácito*. Enquanto um novo conhecimento explícito é compartilhado em toda a organização, outros membros começam a internalizá-lo, fazendo uso para ampliar, estender e reformular seus próprios conhecimentos tácitos. O autor nos diz que, ocorrendo propostas de ideias inovadoras, pode-se provocar uma atualização nos sistemas já em curso das organizações. E assim outros membros da organização usam a inovação e acabam contando com ela como parte dos recursos necessários para a realização das suas atribuições. Para ele, uma organização que visa

desenvolver conhecimento, todos esses quatro padrões se fazem presentes em constante interação dinâmica, constituindo uma espécie de espiral de conhecimentos.

Para Sallis e Jones (2002) e Lundvall (2000), estes tipos de conhecimento são complementares, havendo assim possibilidade de tornar o conhecimento tácito em conhecimento explícito. Nonaka (1991) diz que converter o conhecimento tácito em conhecimento explícito é uma forma de descobrir meios de expressar o inexplicável. E, para isso, indica três meios: as metáforas, as analogias e os modelos.

A metáfora é o meio pelo qual indivíduos situados em contextos diferentes e com experiências diversas compreendem algo de maneira intuitiva, mediante o uso da imaginação e de símbolos, sem a necessidade de análises ou generalizações; é um método próprio de percepção (Nonaka, 1991). Por meio delas, as pessoas reúnem seus conhecimentos sob novas formas, que servem para expressar o que sabem, mas ainda não está traduzido em palavras. Sendo assim, a metáfora é altamente eficaz em estimular o comprometimento direto com o processo criativo nos primeiros estágios da criação do conhecimento. Para o autor, a discrepância gerada pela metáfora quando se estabelece a conexão entre duas coisas que, aparentemente, não possui uma relação próxima, desencadeia o processo criativo.

Mesmo provocando o processo de criação do conhecimento, a metáfora por si só não é suficiente para concluí-lo. Junto a isso, a analogia é um processo mais reestruturado de reconciliação de contradições e de elaboração de distinções (Nonaka, 1991). Em outros termos, ao esclarecer como duas ideias em um mesmo período podem ser semelhantes e distintas, as contradições expressas pelas metáforas são harmonizadas pela analogia. Sob esse aspecto, a analogia é um passo intermediário entre a pura imaginação e o pensamento lógico. O autor afirma que o modelo real é compreendido com muito mais rapidez do que a metáfora ou a analogia. Com ele, resolvem-se as contradições e os conceitos se tornam transferíveis por meio da lógica consistente e sistemática.

Em suma, os termos metáfora, analogia e modelo, elencados pelo autor, captam o processo pelo qual as organizações convergem o conhecimento tácito em conhecimento explícito. Inicialmente vinculando objetos e ideias discrepantes por meio da metáfora; depois, resolvendo as contradições por meio da analogia; e por último fixando os conceitos emergentes e incorporando-os em um modelo, que torna o conhecimento disponível para os demais componentes da organização. Com esses meios, se torna possível à uma equipa de trabalho exteriorizar o saber tácito que possuem, fazendo com que ele deixe de ser um plano individual e passe para o coletivo (Sallis & Jones, 2002). Este processo, segundo Loureiro (2006), é uma das formas prováveis para a circulação, transferência e coletivização do saber.

Com base nessa análise e dialogando com Nonaka e Takeuchi (1997), entendemos que para uma organização que almeja o sucesso, convém unir o melhor dos dois universos. Elas devem buscar o equilíbrio, uma vez que uma das principais fontes de criação do conhecimento é proveniente da interação dos dois tipos de conhecimento, o tácito e o explícito (Carbone et al., 2009; Sallis & Jones, 2002; Santos, 2001). Alinhando e fazendo uso desses conhecimentos, que são presentes nas organizações, aumentam suas chances de destaque e sucesso.

5.3.1 – Troca de saberes/conhecimentos no ambiente de trabalho

A memória organizacional, indicada por Bolivar (1997), se refere ao conjunto dos saberes experienciais do coletivo, que envolvem um processo de aquisição, armazenamento e utilização desses saberes. Ela é considerada como um forte recurso de aprendizagem, por estar relacionada ao conjunto dos saberes, essencialmente tácitos, adquiridos, armazenados e usados pela organização. Segundo Loureiro (2006), essa memória pode ser encontrada em documentos, procedimentos padrão, modos de relacionamento entre pares, na estrutura física da organização e também nas representações dos seus membros sobre a realidade. O autor diz que ela seleciona o conhecimento a ser usado, que influencia a interpretação dos acontecimentos e, também, o que deve ser feito.

É possível observar, durante as trocas de experiências presentes no ambiente de trabalho, uma assistência recíproca que, frequentemente, ocorre entre os seus membros. De acordo com Bolivar (1997), a prática e o saber associados a essa troca de experiências, vão passando dos mais experientes, que já fizeram e sabem fazer, que possuem o saber coletivo, a memória organizacional, para os mais novos, aqueles que ainda não fizeram, os menos experientes.

Nesse sentido de troca de saberes em ambientes de trabalho e considerando a importância da socialização do conhecimento, podemos adotar as *comunidades de prática* como uma das formas de aprendizagem nas várias dimensões do trabalho. Essa expressão é citada por vários autores como: Wenger (1998), se referindo a uma comunidade que se desenvolve ao longo do tempo por uma sustentada busca de um empreendimento compartilhado; Matos (2002), fazendo ligação a um domínio qualquer do trabalho; Martins (2002), a menciona quando afirma que essas comunidades têm como objeto de estudo e análise os saberes posto em prática, o fazer e o como se fazer; e em Santos (2002), quando chama atenção para a sua pertinência para se estudar o conhecimento e a aprendizagem situada.

Observando Wenger (2001), este conceito está desenvolvido numa teoria social da aprendizagem, em que a participação social é vista como um processo de aprender e conhecer.

Comunidades de prática são grupos de pessoas que compartilham uma preocupação, um conjunto de problemas, ou uma paixão a respeito de algum tópico, e que aprofundam seu conhecimento e expertise nesta área interagindo numa forma permanente. (Wenger et al. 2002, p.4).

Sendo assim, para ocorrer uma determinada *comunidade de prática*, tem que existir uma associação entre uma prática específica e uma comunidade ou haver uma comunidade que tenha uma prática específica. Considerando Lave e Wenger (1991), Wenger (1998, 2001) e Moser (2010), se faz necessário a presença de três condições para que haja uma *comunidade de prática*. Com isso, observa-se o *domínio*, em que essas comunidades devem possuir identidade definida pelo domínio ou área de interesses partilhados ou compartilhados. Elas se identificam com o comprometimento dos seus participantes com o domínio ou assunto e, por isso, devem ter uma competência nessa área que os distingue dos membros ou dos participantes de outras comunidades abertas que não exigem essas competências e domínio do tema de que tratam. Portanto as trocas ou exposições de informações têm como objetivo aprender sobre um determinado assunto. A *comunidade*, os membros dessa comunidade se comprometem a trocar informações sobre o assunto de seu domínio. Eles estão dispostos a ter uma relação que os habilite a aprenderem uns com os outros. E a *prática*, os membros dessas comunidades são profissionais que estão dispostos a estudar problemas ou situações-problema, ou desenvolver recursos ou instrumentos, conforme seu domínio.

Vemos também a caracterização de Lash (2000), dizendo que é necessário a presença de um conjunto de indivíduos que partilham significados e uma prática que tem por finalidade a produção com êxito de um produto comum; prática que exige interação, comunicação entre os seus membros, instrumentos e ferramentas com que se trabalha, incluindo a linguagem e a informação; prática que implica em um envolvimento afetivo com o produto e as ferramentas do trabalho por parte dos membros, o desenvolvimento de padrões específicos, e a responsabilização dos seus membros.

Portanto, as *comunidades de prática*, segundo Lave e Wenger (1991), são caracterizadas por terem um tema em comum, que querem aprender mais por meio de compartilhamentos de conhecimentos ou de informações, de vivências das práticas que possuem ou adquiriram durante o exercício de suas profissões, ou por meio de seus estudos. Em que, o ponto fundamental é a aprendizagem social.

As relações entre os funcionários de uma determinada organização, podem desenvolver potências para a produtividade, uma vez que, com os diálogos e a convivência entre eles, ocorrem troca de informações e, com isso, pode-se gerar conhecimentos. A relevância desse processo, fica esclarecido a partir do conceito de conhecimento. Segundo Boff (2001), o conhecimento consiste no resultado da interpretação de uma informação e de sua utilização para algum fim, especificamente para gerar novas ideias, resolver problemas ou tomar decisões. É o resultado daquilo que aprendemos e experimentamos, e podemos utilizar quantas vezes forem necessário em várias situações.

Nesse contexto, Nonaka e Takeuchi (1997) caracterizam o conhecimento como explícito e tácito, ou estruturado e não-estruturado. O explícito está nos documentos, bases de dados, produtos e processos, podendo ser codificado e transferido; e o tácito faz parte das ações, contextos e experiências pessoais, sendo difícil formalizá-lo e sua comunicação acontece, geralmente, de forma subjetiva. De acordo com Polanyi (1966), o conhecimento tácito, normalmente, encontra-se associado a contextos organizacionais e de localidades específicas, sendo transmitido e desenvolvido por meio de interações. Albagli e Maciel (2004) nos dizem que esse conhecimento é considerado um diferencial básico de competitividade entre as organizações, assim como uma das principais fontes de inovação e, também, no papel das interações locais na produção e na difusão desse conhecimento.

O conhecimento tácito se adequa a um tipo de conhecimento mais próximo das competências que não podem ser transmitidas a longa distância, por isso não pode ser simplesmente transferível ou codificado (Cassiolato & Lastres, 2001). Assim, a proximidade geográfica e os vínculos socioculturais que são decorrentes dela, proporcionam interações mais frequentes e do tipo face a face, que são necessárias para a transmissão do conhecimento por vias informais (Araújo & Garcia, 2013). Ainda segundo os autores, isso proporciona ao sistema local uma elevada capacidade de disseminação de novos saberes que podem estimular processos inovadores entre os trabalhadores locais.

A partir disso, observa-se que a regularidade dessas relações ou contatos informais, como é chamado por Maskell (2001), Dahl e Pedersen (2004), Araújo e Garcia (2013) e outros, no sentido de convivência entre os profissionais de uma determinada entidade, em que envolve troca de informações com seus parceiros de trabalho, são uma forma de transmissão e difusão dos conhecimentos, que tem como consequência proporcionar a circulação de habilidades altamente especializadas. Portanto, sendo um promotor de competências para o aprimoramento das atividades locais e das soluções de eventuais problemas dos trabalhadores (Araújo & Garcia, 2013). Cassiolato, Campos e Stallivieri (2007), nos dizem que essas habilidades

específicas, são decorrentes de um processo contínuo de aprendizagem. Uma acumulação de conhecimento no interior da organização, fruto da interatividade entre os agentes.

É importante perceber que os processos interativos entre funcionários geram aprendizagem. Frenay (1996) dialoga com isso, dizendo que as transferências do saber são o principal efeito da aprendizagem, pois, desse jeito, quem transfere para o outro é porque aprendeu e assim as aprendizagens individuais vão se tornando coletivas. E nesse processo, o conhecimento que é gerado tende a se agregar às qualificações individuais, influenciar para o desenvolvimento e seleção de habilidades, valores comuns, processos e produtos dentro de um campo de conhecimento ou atividade (Malmberg & Maskel, 2006), podendo abranger para os procedimentos e rotinas dos demais componentes das organizações.

5.3.2 – Saberes/conhecimentos e a socialização no local de trabalho

De acordo com Latour (1987), a informação é utilizada, basicamente, para a circulação ou transporte de conhecimentos. Mas isso, por si só, não representa um gerador de conhecimentos ou uma mudança na estrutura cognitiva do indivíduo (Albagli & Maciel, 2004). O aprendizado não se limita apenas a ter acesso a informações; ele consiste na aquisição e construção de diferentes tipos de conhecimentos, competências e habilidades (*Idem*: 2004). Para Hildreth e Kimble (2002), o aprendizado deve ser pensado como relação social, como um processo em que os envolvidos não são apenas participantes ativos na prática de uma determinada comunidade, mas também desenvolvem suas próprias identidades em relação a ela.

Malmberg e Maskel (2006) dizem que existem processos de “aprendizagem localizada” inerentes ao cotidiano das pessoas que trabalham e/ou vivem em um mesmo ambiente. Sendo que ocorrem troca de informações ou *spillovers* de conhecimento que são vistos como efeitos colaterais não intencionais nos ambientes de trabalho. Termos como “radiodifusão local” (Owen-Smith & Powell, 2002), “ruído” (Grabher, 2002) ou “zumbido local” (Bathelt et al. 2004), representam a ideia de que existem muitas coisas úteis acontecendo simultaneamente em um ambiente de trabalho e, por isso, muita inspiração e informação para ser recebida pelo trabalhador. Segundo Malmberg e Maskel (2006), estes “zumbidos” consistem em informações específicas e atualizações contínuas dessas informações, processos de aprendizagem intencionais e imprevistos, reuniões organizadas e acidentais, entre outras coisas, que tornam a interação e o aprendizado menos dispendiosos.

Nessas interações locais, desenvolve-se um conhecimento coletivo, que é diferenciado e desigualmente distribuído, podendo ou não constituir importante fonte de dinamismo para aquele ambiente (Albagli & Maciel, 2004). Esse conhecimento, de acordo com as autoras, é resultado das parcerias que foram criadas a partir dos diversos tipos de interação e não, simplesmente, com a soma de conhecimentos de indivíduos e organizações. Além disso, ele sofre alterações na sua interseção com a circulação globalizada de informação e conhecimento.

Albagli e Maciel (2004) dizem que as aglomerações produtivas, científicas, tecnológicas e/ou inovativas, são consideradas ambientes propícios a interações, à troca de conhecimentos e ao aprendizado, por diversos meios, como a mobilidade local de trabalhadores, as redes formais e informais, a existência de uma base social e cultural comum que dá o sentido de identidade e de pertencimento. Para as autoras, a aproximação local é facilitadora para uma maior interação e comunicação, mas, isoladamente, não é um fator determinante para isso. As condições institucionais e socioculturais são essenciais.

Segundo Lundvall (2000), a construção do saber profissional corresponde, cada vez mais, a um fenômeno de interação que decorre no centro das organizações. Com isso, observamos em AAVV (2000), um saber-fazer coletivo das organizações, em que é composto por códigos comuns de comunicação, formas semelhantes de saber, de fazer e métodos comuns para resolver problemas.

Os saberes coletivos e os saberes individuais coabitam e se enriquecem uns aos outros no seio de uma organização (Loureiro, 2006). Com isso, no desenvolvimento profissional há um importante elemento coletivo, que é favorecido por contextos colaborativos, seja institucionais, associativos, formais ou informais, onde o profissional tem oportunidade de interagir com outros e se sentir apoiado, podendo assim conferir as suas experiências e recolher informações importantes (Ponte, 1998).

Nesse cenário, podemos analisar o processo de socialização nas organizações. Segundo Mosquera (2000), esse é frequentemente identificado como um processo de aprendizagem, no qual cabe à organização o papel educacional. Um colaborador recém chegado, além de manter seu aprendizado, possui um potencial que lhe é característico e único, podendo em alguns casos, acrescentar mais à organização do que desta receber no seu processo de socialização (Dias, 2014). Com isso, é apontado pelo autor a existência de uma aprendizagem mútua.

Um indivíduo que é novato em um ambiente de trabalho, necessita de uma preparação por parte da própria instituição, para que ele possa desempenhar as suas funções de acordo com as normas da organização. Segundo Dias (2014) é comum que os membros mais experientes sejam o exemplo no ambiente de trabalho e a fonte de aprendizagem para os mais jovens. Para

Fogarty e Dirsmith (2001), aprender as bases, conhecer os funcionários mais antigos, inteirar-se sobre a empresa e dominar as tarefas que irá desempenhar, são rotinas de um recém chegado ao ambiente de trabalho. Assim, dizem os autores, que esses acontecimentos fazem parte do processo de socialização organizacional.

Edgar Schein (1968), defini a socialização como o processo de aprendizagem dos macetes de um trabalho, do doutrinamento e da formação, um processo em que um indivíduo recebe o ensino daquilo que é importante em uma organização e nas suas subunidades. O autor indica que a socialização na organização refere-se à aprendizagem do sistema de valores, normas e comportamentos próprios.

A socialização organizacional, para Silva e Fossá (2013), pode ser caracterizada como o processo pelo qual um novo integrante estabelece suas atitudes, comportamentos e conhecimentos visando participar como membro permanente de uma organização. Ele é visto, segundo Van Maanen (1978), como um processo de aprendizagem que se efetiva toda vez que um indivíduo experimenta modificações de *status*, papel ou função em uma organização. Este processo de mútua adaptação e aprendizagem de papéis possibilita que o indivíduo saia do elemento externo e passe para o membro ativo e efetivo de uma organização (Griffin, Colella & Goparaju, 2000).

Passar por mudanças de papéis ou *status* e se adaptar às novas situações impostas, são características de um processo de socialização organizacional, comum a qualquer indivíduo que ingresse em um novo grupo (Silva & Fossá, 2013). Autores como Van Maanen (1989), Hofstede (1991) e Schein (1992), nos dizem que o processo de socialização do recém chegado a uma organização é favorecido pela convivência com os trabalhadores mais experientes, devido às instruções em suas normas, condutas e valores, configurando o processo de aculturação. Sendo assim, a socialização procura adaptar o indivíduo ao novo cenário que se impõe. Van Maanen (1996), aponta para a necessidade de adquirir conhecimentos, habilidades, atitudes, assimilar os valores e as normas, as crenças, assim como os padrões específicos da cultura organizacional da instituição da qual fará parte.

Van Maanen e Schein (1979) são referências nos estudos que envolvem a questão da socialização organizacional. Eles focalizam a forma como as organizações processam as pessoas Van Maanen (1996), analisando as consequências das estratégias de socialização empreendidas sobre a conduta dos trabalhadores. Com isso, pode-se elencar, com base nos autores, quatro componentes básicos da socialização. Temos o agente, pessoa designada que serve de fonte ao que deve ser aprendido, uma espécie de instrutor; o processo de aprendizagem; o alvo, que é a pessoa que está sendo socializada; e o conteúdo, aquilo que está sendo aprendido.

Dessa forma, para Shinyashiki (2003), a internalização da cultura organizacional é marcada como o processo pelo qual um padrão comportamental externo torna-se interno e passa a guiar os comportamentos da pessoa, promovendo o autocontrole.

Van Maanen e Schein (1979) destacam que a socialização organizacional tem como objetivo o aprendizado dos valores e das normas de comportamento esperados, para que o indivíduo possa participar como membro de uma organização. E este processo é constante durante a atividade do indivíduo na organização, visto que a socialização organizacional implica a renúncia de determinadas atitudes, valores e comportamentos (Van Maanen, 1996).

5.4 - Os museus como espaço de formação para seus profissionais

Os museus, para além das características estéticas, patrimonial e memorial, propiciam que o sujeito se faça (ou se refaça) enquanto ser de cultura, através das relações estabelecidas com as múltiplas linguagens encontradas nesses espaços, como exemplo a verbal, não verbal, a gráfica, plástica e corporal (Vianna, 2014), ratificando assim a importância desses locais para a formação do indivíduo.

Nessa perspectiva podemos tratar dos educadores/profissionais que ali atuam. Em que, mesmo estando para divulgar, promover, discutir, desenvolver e apresentar os conteúdos das exposições, eles, a cada momento, evento/vivência, estão aprimorando sua prática profissional e seu campo de conhecimento. Segundo Marandino et al. (2008), em um contexto museal, nos processos de definir os objetivos educativos de uma determinada atividade, seleção de conteúdos que serão enfatizados, planejamento das formas e estratégias que serão usadas na visita e durante a mediação, definição dos papéis do mediador, do público, do educador ou dos demais participantes da ação e como se relacionam, estará ocorrendo o conjunto de princípios que orientam a prática educativa, ou seja, as concepções pedagógicas.

Podemos entender que questionamentos, investigações, consultas, estudos, entre outras experiências, fazem parte da formação continuada do educador de museu, uma vez que essas são ações frequentes nos momentos que antecedem uma atividade ou exposição. Paulo Freire (1997, p. 32), nos fala do professor que se entende como pesquisador: “No meu entender o que há de pesquisador no professor não é uma qualidade ou uma forma de ser ou de atuar que se acrescente à de ensinar. Faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa. O que se precisa é que, em sua formação permanente, o professor se perceba e se assuma, porque professor como pesquisador”.

Segundo Philippe Perrenoud (2000), o educador deve administrar sua própria formação contínua, através do aprender, mudar e a partir de diversos procedimentos pessoais e em conjunto. O autor ainda nos diz que enquanto a formação contínua fora do estabelecimento é decorrente de uma escolha individual e desencadeia no afastamento do profissional de seu local de trabalho, uma formação comum, no próprio estabelecimento, faz evoluir o conjunto do grupo, em condições mais próximas do que uns e outros vivem cotidianamente. Nesse cenário Alencar (2008) assinalou que a procura por um desenvolvimento profissional é pessoal sim, mas se for proporcionada institucionalmente ela promove grandes resultados.

Para Fusari (1997), o processo de formação continuada “é o espaço de formação profissional no local de trabalho e a partir dele” (p.159). Com isso vemos que para os profissionais de museus é o espaço do museu em que atuam, institucionalizado e remunerado para estudos, pesquisas, reuniões durante o processo de trabalho, no período de uma exposição ou atividades. Mas isso não quer dizer que o indivíduo não deva buscar, em outros locais, momentos, mais conhecimento. É fundamental para o profissional a busca por esse *continuum* e uma reflexão crítica decorrente da prática.

Se tratando dessa formação e fazendo uma análise à do educador/mediador, Fusari (1997, p. 160) nos diz que:

a formação contínua atende ao profissional nas diferentes fases do desenvolvimento pessoal-profissional: a inicial (educadores principiantes), a fase da maturidade e a da consolidação de sua carreira. Em todas, o fio condutor do trabalho de formação contínua é a prática (a práxis, a experiência) profissional, em permanente processo de transformação.

Neste sentido, Hein (2001), destacou que os museus podem ser considerados como núcleos relevantes para desenvolver uma formação continuada para os seus profissionais, com treinamentos, capacitação, aperfeiçoamentos ou grupos de pesquisa-ação. E isso é devido ao fato de serem espaços favoráveis para aguçar a percepção e promover interações entre pessoas de diferentes faixas etárias, níveis socioeconômicos e crenças (Jacobucci, 2006).

Considerando o carácter educacional dos museus, especificando os de ciências, Gouvêa e Leal (2003) destacam que esses espaços de divulgação científica têm como essência a interatividade ancorada em pedagogias inovadoras. Com isso, o museu de ciências “(...) é um espaço privilegiado de aprendizagem, pois dentro dele é possível aprender ciência por meio do toque (experiência concreta), pela visão do que ocorre (observação reflexiva), pela

compreensão conceitual e pela experimentação de maneira ativa e instigante” (Gouvêa & Leal, 2003, p. 223).

Com essa perspectiva, o museu, enquanto local onde a cultura é recontextualizada e os saberes são reelaborados e socializados, é intrinsecamente relacionado a transmissão, aprendizado e produção de conhecimentos no campo das ideias, conceitos, valores e hábitos próprios da cultura de uma determinada comunidade (Valente, 2009). O referido autor ainda nos diz que independente de ter ou não uma programação específica de atividades pedagógicas, a instituição é em si mesma um meio educativo, formador.

PARTE II – ESTUDOS EMPÍROCOS

Capítulo 6 – Procedimentos metodológicos da investigação: caracterização do campo empírico.

6.1 – O Museu de Zoologia: uma breve caracterização

Localizado em uma cidade do Estado da Bahia no Brasil, o referido Museu de Zoologia conta com as seguintes divisões científicas: Anfíbios e Répteis; Aves; Entomologia; Etnozoologia; Invertebrados Aquáticos; Mamíferos; Peixes, bem como a Divisão de Educação Acervo Didático e Divulgação (DEADD), que é responsável pela comunicação com o público estudantil e a sociedade geral. Nesse local encontram-se diversos profissionais empenhados na proposta de divulgação científica, sendo o grupo composto por graduandos do curso de Ciências Biológicas da universidade local, por curadores de algumas divisões científicas anteriormente citadas, por um profissional específico da museologia e pelo pessoal de apoio, como os zeladores e vigilantes do museu. Juntos, realizam as atividades expositivas e educativas do museu, além de confeccionarem peças para a ampliação do acervo didático. Também são desenvolvidos aí, trabalhos científicos documentando a contribuição educacional da DEADD como espaço de educação não formal no âmbito da universidade local.

Coleções dos grupos de invertebrados e vertebrados que representam a fauna dos diferentes biomas do território baiano, e de outros estados, estão depositadas nas divisões do Museu de Zoologia sob a curadoria de especialistas, cujo patrimônio científico é valioso para as pesquisas sobre a biodiversidade do Nordeste brasileiro, em especial sobre a fauna associada

aos biomas Caatinga e Mata Atlântica, dando suporte aos programas de graduação e pós-graduação oferecidos pela Universidade.

No Museu de Zoologia, a temática abordada no seu acervo expositivo é zoológica mostrando a origem e a evolução dos animais, bem como a sua relação com o ambiente natural e com o homem. É sabido que os museus de ciência são locais de aproximação entre a produção do conhecimento científico e a sociedade, e que as experiências vivenciadas aí pelo público se projetam para além do deleite e da diversão. Trata-se da possibilidade de promover a educação científica, de modo que o sujeito da aprendizagem tenha condições de refletir sobre tal conhecimento e dessa forma, ser capaz de realizar leituras de seu entorno social. Estas informações se fazem necessárias, pois não é possível pensar na formação do cidadão crítico à margem do saber científico (Ovigli, 2011). Soma-se na formação dos educadores que são graduandos e/ou profissionais, a contribuição de um conhecimento prático de como lidar com o processo de ensino-aprendizagem em espaços não formais de educação.

6.1.1 – A divisão educacional do Museu de Zoologia: uma breve descrição

Fortalecendo a popularização da ciência no interior do Estado da Bahia, a Divisão de Educação, Acervo Didático e Divulgação - DEADD tem como objetivo desenvolver atividades expositivas e educacionais no Museu de Zoologia, atuando como espaço não formal de educação e divulgação científica junto às escolas e à comunidade em geral. Este setor desenvolve um conjunto de ações processuais e contínuas, através de Programas de Extensão relacionados com a universidade local, consolidando-se como espaço de disseminação de saberes científicos no âmbito da referida Universidade. Enquanto instrumento educativo a DEADD promove uma comunicação dialógica entre as unidades escolares e o museu, colaborando para a promoção do conhecimento científico de estudantes e, também, dos professores da educação básica, que são fundamentais no processo educacional.

O seu acervo consiste em materiais referentes às Ciências Biológicas, especificamente na área da Zoologia. Ele está constituído de peças que englobam materiais taxidermizados, réplicas de animais recentes e fósseis, espécimes em via úmida, esqueletos ligamentários, crânios e pós-crânios de diferentes vertebrados, além de maquetes biológicas, banners, folhetos, cartilhas, livros, materiais gráficos, filatelia, mídia digital, relacionados com o conteúdo zoológico. Além de produzir e manter o acervo, a DEADD, procura realizar atividades visando concretizar os saberes curriculares a serem aplicados pelos docentes em sala de aula. É também função educativa do setor promover o empréstimo de materiais pedagógicos diversos que

complementam os conteúdos disciplinares. Esses materiais também são utilizados pela comunidade estudantil em projetos educacionais e em aulas práticas das disciplinas zoológicas dos cursos da universidade local.

As visitas agendadas e orientadas, permitem que o público visitante participe e interaja com os temas em exposição, tornando o conhecimento científico mais acessível à população. Na DEADD, as exposições têm caráter de longa e curta duração. As de curta duração, estão alinhadas com as temáticas desenvolvidas pelos eventos nacionais de natureza científica, a exemplo da Semana e Primavera de Museus (IBRAM) e da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (MCTIC), além de eventos externos na cidade. Através dos programas multifuncionais de extensão e bolsa acadêmica, os graduandos do curso de Ciências Biológicas aprimoram a sua formação desenvolvendo atividades de mediação entre o Museu de Zoologia e o público visitante, contribuindo para sua formação profissional. A função educacional do Museu de Zoologia também se dá através das exposições itinerantes que percorrem diferentes locais e instituições públicas e/ou privadas com temáticas zoológicas diversas, levando o conhecimento científico a toda a comunidade.

Capítulo 7 – Caracterização do estudo

7.1 - Estudo de caso

A natureza deste trabalho é qualitativa, através do estudo de caso. O estudo de caso é, segundo Yin (1994), uma metodologia de investigação empírica que estuda um fenômeno contemporâneo no seu contexto de vida real, sendo especialmente útil quando os limites entre o fenômeno e o contexto são pouco evidentes. Esta forma de fazer investigação permite ao investigador compreender as características gerais e significativas dos eventos da vida real, como por exemplo, o funcionamento de uma organização. Sendo assim, para Hamel (1998), o estudo de caso consiste em relacionar um fenômeno com o seu contexto e em analisá-lo para perceber como ele aí se manifesta e se desenvolve.

Yin (1994) indica que a utilização do estudo de caso é apropriado quando a investigação incide em responder o *como* e o *porquê*; quando o investigador tem pouco domínio sobre os acontecimentos estudados; e quando o seu interesse está focado em um fenômeno corrente inserido no seu contexto natural. O termo *caso* inclui uma grande variedade de situações, desde a que envolve apenas um indivíduo até as que envolvam uma organização. Para Dias (2012), o

que se torna relevante é que o fenômeno a ser estudado possa ser considerado no seu contexto e se possam ouvir alguns dos seus protagonistas em discurso direto.

Nossa investigação, o caso em análise esteve de acordo com um Museu de Zoologia de uma cidade do interior da Bahia, Brasil, em que realizamos um estudo com os profissionais que compõem a Divisão de Educação, Acervo Didático e Divulgação – DEADD desse museu. Assim, analisamos se e como a DEADD contribui para a formação profissional continuada dos indivíduos que fazem parte deste setor educacional.

Merriam (1988) classifica o estudo de caso em três tipos: o descritivo, que é orientado para a descrição de eventos com riquezas de detalhes; interpretativo, que também contém descrições mas procuram desenvolver categorias conceituais, ilustrar, suportar ou pôr em causa hipóteses ou teorias estabelecidas antes ou após a recolha de dados; e os avaliativos, que focam o seu objetivo na formulação de julgamentos e na construção de diagnósticos fundamentados na informação recolhida e na descrição da situação em estudo. A autora ainda sugere três pontos: a natureza das questões de investigação; o grau de controle sobre a situação em estudo; e o tipo de produto final desejado; que são critérios para definir o tipo de abordagem (experimental ou não experimental) que inclui o estudo de caso. Junto a isso, esses pontos são analisados por ela com a finalidade de sustentar uma caracterização do estudo de caso como forma privilegiada de realizar investigação em educação, destacando o seu carácter heurístico.

As investigações baseadas no estudo de caso possuem, segundo Yin (1994), três fases para serem consideradas: a da preparação, momento em que se define o objeto de estudo, os objetivos, as questões, as técnicas de recolha de dados, o caso ou casos a estudar, e os participantes a serem contatados; a de desenvolvimento, em que tem início o trabalho no campo e diz respeito à recolha de dados, seja por análise documental, entrevistas, observações diretas ou participantes, mas que irá sustentar a próxima fase; e a de finalização que, a partir da informação recolhida, consiste no tratamento dos dados empíricos.

Como já dito, esse tipo de estudo faz uso de diferentes fontes de informação em que o pesquisador recorre a uma variedade de dados coletados em momentos e situações variadas, a partir dos quais pode cruzar informações e confirmar ou rejeitar hipóteses (Ludke & André, 1986). Dessa forma, fizemos uso de material bibliográfico e documentos que nos auxiliaram na coleta de informações e que daram suporte aos objetivos propostos nesse estudo, e entrevistas baseadas em questionário pré-estruturado com os integrantes da DEADD do Museu de Zoologia.

7.2 - Investigação Qualitativa

Segundo Minayo (1999) um estudo com abordagem qualitativa se refere a uma investigação que gera dados não alcançados por meio de procedimentos estatísticos ou outros modos de quantificação. Ela “se desenvolve em uma situação natural, rica em dados descritivos, valorizando o contato direto do pesquisador com a situação e o objeto de estudo, com um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada” (Ludke & André, 2005, p. 11). O principal instrumento de recolha de dados nesse tipo de investigação é o próprio investigador e a peculiaridade dos contextos sociais pode impossibilitar a replicação exata dos estudos (Dias, 2012).

A pesquisa qualitativa permite o entrecruzamento das informações de diferentes origens, por isso os dados oriundos das etapas de investigação configuraram-se fonte e objeto de estudo (Alves-Mazzotti e Gewandsznajder, 2002). Bogdan e Biklen (1982) a caracteriza da seguinte forma: (i) pelo ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como seu principal instrumento, em que supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação investigada; (ii) pela descrição dos dados coletados, considerando todos como importantes e o pesquisador atento ao maior número de elementos presente no ambiente de estudo para melhorar a compreensão do problema; (iii) por levar em conta o processo muito mais que o produto, verificando como o problema se manifesta nas atividades, procedimentos e interações no cotidiano; (iv) pelo enfoque dado ao significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida, para esclarecer os acontecimentos internos das situações, que na maioria das vezes não estão acessíveis ao observador externo; e (v) pelo uso de um processo indutivo na análise dos dados, formando as abstrações a partir da observação feita nos dados coletados em uma ordem do mais amplo para o específico. Sendo então um estudo que obtém dados descritivos, enfatizando muito mais o processo que o produto e retratando as perspectivas dos participantes.

Nesse cenário, as metodologias de carácter qualitativo possibilitam um aprofundamento dos fenômenos e riqueza no acesso aos elementos, além de um momento em que se verifica uma relação mais próxima com os investigados. Assim, é importante informá-los sobre o trabalho que se está a realizar e como se prevê a sua participação. Por isso, no encontro com os profissionais que desejarem participar da pesquisa, haverá a apresentação do documento instituído “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (Apêndice A) conforme Resolução 466/2012 para o conhecimento dos objetivos do trabalho e do consentimento para podermos realizá-la.

A autora Dias (2012) destaca que, em investigações dessa natureza, a fidedignidade está relacionada com o estilo de interação do investigador com o registro e análise dos dados e com as interpretações que são feitas a partir das significações individuais dos participantes.

7.3 – Recolha e tratamento dos dados

Das variadas técnicas de recolha de dados que podem ser utilizadas em uma investigação científica, fizemos uso da entrevista. Para Lodico, Spauling e Voegtler (2006), uma entrevista se caracteriza por ser uma conversa intencional, que pode ocorrer em grupo ou de maneira individual. Para o nosso estudo, as entrevistas foram do tipo semiestruturada com base em um roteiro (Apêndice B) previamente elaborado pelo autor, sobre a formação contínua dos profissionais que compõem a Divisão de Educação, Acervo Didático e Divulgação – DEADD do Museu de Zoologia de uma cidade do interior da Bahia, Brasil, em relação ao seu exercício no ambiente em que trabalham.

De acordo com Clark-Carter (2010), a entrevista semiestruturada não é totalmente aberta, nem muito rígida, pois utiliza um guião previamente elaborado, contudo, por ter alguma flexibilidade, permite que este se adapte aos entrevistados. Mesmo aplicando as mesmas questões a todos os participantes estas não tiveram uma ordem rígida, foram postas em uma lógica coerente com o discurso do entrevistado.

A entrevistas foram realizadas entre os dias 13 de dezembro do ano de 2019 e o dia 08 de janeiro de 2020, em que ocorreram de maneira individual, nos espaços do Museu e da Universidade, conforme definido pelos participantes. Todas as entrevistas tiveram seus áudios gravados na íntegra por um aplicativo *Gravador de Voz – Gravador de áudio* para *Android*, procurando melhor aproveitamento dos dados. Junto a isso, analisamos documentos como leis federais e estaduais, e regimentos do Museu e da Universidade, para percebermos informações a mais sobre as responsabilidades dos funcionários entrevistados, no qual essas informações nos deram suporte para os objetivos propostos nesse estudo, que visa investigar como os setores educativos do Museu de Zoologia podem contribuir para a formação profissional do educador de museu.

Após esse momento, todas as entrevistas foram transcritas no processador de texto *Microsoft Word 2013*, e em seguida, analisadas de forma descritiva e indutiva. Para isso, elaboramos categorias contendo as concepções apresentadas nas respostas, dialogando com a literatura específica.

Capítulo 8 – Apresentação e análise dos dados recolhidos

Neste capítulo, serão apresentados e analisados os dados obtidos durante as entrevistas com os funcionários do setor educacional (DEADD) do Museu de Zoologia, e com as observações dos documentos que envolvem a instituição.

8.1 - Caracterização dos participantes

Os profissionais entrevistados tinham idades contidas entre os 38 e os 56 anos, sendo assim, um grupo relativamente maduro e com uma certa experiência de vida.

No intuito de adquirirmos informações para essa pesquisa, foram entrevistados seis indivíduos que compõem, de maneira direta, a Divisão de Educação (DEADD) do Museu de Zoologia, dos quais quatro são do sexo feminino e dois do sexo masculino.

O nível de formação acadêmica dos entrevistados, no geral, é elevado. Todos possuem graduação, em que cinco possuem mestrado, dois possuem especialização, um já tem o doutorado e um outro está por concluir o seu doutoramento. Com exceção de um dos entrevistados, que possui qualificação nas áreas das Ciências Humanas, os demais estão todos qualificados nas Ciências Biológicas (Quadro nº 1).

Quadro nº 1 - Grau acadêmico e áreas de qualificação

Nível Acadêmico/Área	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Especialização em Ciências da Informação	✓					
Especialização em Oceanografia			✓			
Bacharelado em Museologia	✓					
Bacharelado em Ciências Biológicas		✓				✓
Bacharelado em Zoologia			✓			
Licenciatura em Ciências biológicas			✓	✓	✓	✓
Mestrado em Ecologia e Biomonitoramento				✓		
Mestrado em Geociências – Paleontologia		✓				
Mestrado em Zoologia			✓		✓	✓
Doutorado em Ciência Animal nos Trópicos (andamento)					✓	
Doutorado em Geociências - Paleontologia		✓				

Considerando o tempo em que os entrevistados prestam serviço para a Universidade e o Museu, podemos dizer que eles têm uma experiência considerável, uma vez que já desenvolvem suas atividades há algum tempo. Três deles (P3, P4 e P5) possuem entre 20 a 32 anos de serviço, e os outros três (P1, P2 e P6) estão entre os 7 a 10 anos.

No tocante às experiências profissionais adquiridas anteriormente ao Museu, dos entrevistados, apenas um não tinha algum tipo de experiência (P2) como profissional pleno em uma organização. Dentre os outros, dois já atuaram em museus universitários (P1 e P3), e três como professores do ensino básico (P4, P5 e P6).

8.2 – Descrição e organização das atividades dos funcionários

Nesta sessão, iremos tratar sobre as funções de cada entrevistado e a caracterização dessas atividades, em paralelo com os documentos analisados. Sendo assim, importante frisar que o Museu de Zoologia é ligado a uma universidade pública do Estado da Bahia, Brasil, por isso os entrevistados são todos funcionários públicos, ou seja, são servidores da Universidade ocupando cargos no Museu.

Vale destacar também que, a partir daqui, os entrevistados serão designados como Participantes (P), e diferenciados com o algarismo correspondente à ordem na qual foi realizada as entrevistas: P1, P2, P3, P4, P5 e P6. Lembramos que a sequência das entrevistas foi definida aleatoriamente, de acordo com a disponibilidade dos participantes. Para melhor compreensão informamos que na descrição das falas, a marcação “(...)” equivalerá a um período da fala removido, e quando houver “...” há uma pausa na fala correspondendo a respiração ou raciocínio do participante. As letras em caixa alta estarão substituindo nomes próprios citados no momento da entrevista: “C”, “K”, “M”, “P”, “X” e “W”.

8.2.1 – Descrição das atividades

Todos os entrevistados relataram que desenvolvem mais de uma atividade profissional, resultando assim em um acúmulo de tarefas. Dessa forma, observamos que eles possuem atividades que estão definidas nas leis federais/estaduais e regimentos da Universidade e Museu/DEADD, atividades que acontecem nos momentos de colaboração no serviço do colega e, também, atividades em outros espaços de trabalho, porque nem todos possuem dedicação exclusiva à Universidade.

Sendo assim, de maneira prática, dos seis entrevistados dois são curadores de coleção científica, três possuem cargos de coordenação/administração no Museu, quatro são profissionais docentes, sendo dois atuantes na Universidade e os outros dois em escolas do ensino básico, e todos os funcionários da DEADD desenvolvem atividades técnicas e pesquisa científica dentro do Museu (Quadro nº 2).

Quadro nº 2 - Distribuição dos participantes em acordo com as suas atividades profissionais na prática.

Participantes	Atividades				
	Coordenação	Curadoria	Docência	Pesquisa científica	Técnica
P1	✓			✓	✓
P2	✓	✓	✓	✓	✓
P3	✓	✓	✓	✓	✓
P4				✓	✓
P5			✓	✓	✓
P6			✓	✓	✓

Procurando entender melhor as tarefas atribuídas aos respectivos cargos, vamos tomar como base o Regimento Interno do Museu de Zoologia, aprovado pelo Conselho Universitário (CONSU 002/2015) da Universidade local. Segundo ele, para a função de coordenação, consta a Coordenação Geral do Museu, as Coordenações das Divisões Científicas e a Coordenação Museológica. Falaremos de cada uma delas de forma mais detalhada.

As atribuições do Coordenador Geral do Museu se constituem em: (i) representar o Museu junto aos demais órgãos superiores da Universidade e Entidades externas à Universidade local; (ii) convocar e presidir as reuniões do Conselho Deliberativo; (iii) encaminhar as demandas orçamentárias aos setores competentes da Universidade local; (iv) encaminhar processos de interesse do Museu de Zoologia aos órgãos superiores da Universidade local; (v) cumprir e fazer cumprir este Regimento e as demais disposições da Universidade local; e (vi) zelar pelo desenvolvimento das atividades do Museu de Zoologia e pelas boas práticas de administração pública e atendimento ao público. Essas são competências do P2, conforme sua fala a seguir:

P2 - *Eu sou atualmente coordenador geral do Museu e onde eu faço algumas funções administrativas ligadas a coordenação do Museu (...).*

As competências do Coordenador de cada Divisão Científica, que estão sob responsabilidade dos P2 e P3, consistem em: (i) propor a contratação e a dispensa de funcionários ligados à Divisão sob sua responsabilidade; (ii) propor a criação de vagas para monitoria e participar do processo de inscrição e seleção para candidatos a estas vagas; (iii) acompanhar e supervisionar as atividades desenvolvidas na Divisão sob sua responsabilidade; (iv) representar sua Divisão, quando solicitado; (v) controlar a ocupação das dependências da Divisão sob sua responsabilidade; (vi) responsabilizar-se pelo uso adequado e pela conservação do patrimônio da Divisão; (vii) acompanhar o controle dos orçamentos específicos, das receitas, das despesas, das prestações de conta e dos estoques; (viii) elaborar o relatório anual

das atividades da Divisão e encaminhá-lo ao órgão competente; e (ix) analisar as solicitações de empréstimo ou transferência de equipamentos e materiais. Vejamos as falas:

P2 – (...) *e sou coordenador também da divisão de mamíferos e atuo como coordenador temporário/interino da divisão de educação acervo didático e divulgação.*

P3 – *Além de dar aula na graduação eu trabalho em laboratório. Então eu divido meu tempo entre a graduação e trabalho em laboratório. Foi algo que eu sempre gostei também e um dos motivos de eu querer vir trabalhar em universidade. E alguma coisa a nível de burocracia (...).*

Para a Coordenação Museológica, o regimento traz como função: (i) elaborar e executar o Plano Museológico do Museu de Zoologia em consonância com o que estabelece a Lei Federal 11.904/09; (ii) organizar e coordenar, junto à DEADD, as exposições permanentes do Museu e exposições temporárias, internas ou itinerantes; (iii) organizar a documentação primária e analítica do acervo, mantendo o banco de dados atualizado e digitalizado, de acordo com as informações fornecidas pelos curadores; (iv) coordenar o processo de tombamento do acervo expositivo; (v) elaborar diagnóstico das coleções e relatórios específicos, sempre que for necessário; (vi) elaborar relatório anual das atividades do Museu; (vii) analisar e encaminhar ao Conselho Deliberativo informações sobre necessidade de restauro de itens do acervo expositivo do Museu; e (viii) organizar o acondicionamento da museália na reserva técnica. Essas estão sob responsabilidade da P1, e para além delas, a entrevistada nos diz que atua também na parte da divulgação científica recebendo público visitante, elaborando projetos e outros conforme sua fala:

P1 - (...) *recepção de grupos escolares e diversos, nas exposições do Museu e nas exposições itinerantes; elaboração de projetos de divulgação científica no âmbito do Museu; elaboração de atividades ligadas à conservação, preservação do meio ambiente e a capacitação de estudantes para atuarem durante as exposições do museu ou fora dele, por meio de palestras, cursos e atividades de cunho técnico-científico.*

As competências dos curadores das coleções presentes em cada uma das divisões científicas são: (i) manejar e conservar adequadamente o material biológico sob sua responsabilidade, de acordo com a observância das leis vigentes no país; (ii) manter e atualizar os registros das coleções; (iii) determinar os padrões de ordenamento taxonômico do material biológico; (iv) estabelecer regras de utilização das coleções; e (v) atender às solicitações da coordenação museológica referentes à documentação primária e analítica do acervo. Essas tarefas estão definidas no Regimento para os funcionários P2 e P3 mas, como foi relatado pelos

entrevistados, todos desenvolvem as atividades dessa função procurando cooperar com os serviços dos colegas. Vemos isso com a fala da P4 a seguir:

P4 - *Trabalho com curadoria da coleção, auxilio Professor P nas pesquisas, no trabalho de taxonomia das espécies, registros (...).*

O Regimento, para além das atribuições anteriormente citadas, acrescenta outras que estão direcionadas ao curador da DEADD. Então, junto aquelas, ele irá: (i) elaborar e implantar programas de educação nos espaços expositivos do museu; (ii) promover a integração da cultura científica zoológica com todos os setores da Universidade local; (iii) empreender e estimular atividades de extensão social, educativa e cultural junto às comunidades e instituições extramuros da Universidade local; (iv) desenvolver programas educativos para a divulgação da zoologia junto à comunidade externa com vistas à alfabetização científica e popularização do saber; (v) produzir publicações técnicas, científicas e didáticas relacionadas aos acervos e programas de exposição; e (vi) promover o treinamento de monitores para atuarem no Programa de Visita Orientada (PVO) às exposições do Museu. Essas atribuições estão sob responsabilidade do P2 mas, como foi mencionado, elas também são partilhadas entre os demais colegas, como observado na fala da P1 e da P5 destacada a seguir:

P1 - *Porque para além desse trabalho técnico de conservação, catalogação, higienização dessas peças, eu elaboro projetos de educação e de extensão a partir desse acervo.*

P5 - *No museu, trabalho tanto na parte administrativa como na curadoria da coleção. Na parte administrativa faço pedido de materiais, ofícios, recebo visitantes pesquisadores, entre outras ações administrativas. Quanto à curadoria da coleção científica, preparamos os animais que chegam das capturas para serem depositados na coleção devidamente identificados com etiquetas contendo todos os dados referentes às medidas e localização da captura.*

Segundo o Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) da Universidade, os docentes que possuem dedicação exclusiva com a instituição, que é o caso do P2 e P3, devem, no tempo das suas 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, desenvolverem atividades de ensino na graduação e na pós-graduação, orientarem os estudantes em trabalhos acadêmicos e projetos institucionais; participarem de bancas examinadoras e elaborarem material bibliográfico, técnico, artístico, cultural e inovativo; além de colaborar e administrar atividades de pesquisa e de extensão; passarem por funções de direção, chefia, coordenação, assessoramento, membro de comissões e assistência na própria Universidade; representarem, compreendendo a participação em órgãos colegiados na Universidade, conselhos e associações

profissionais, ou outro relacionado à área de atuação do docente, na condição de representante designado por portaria da instituição.

Ainda com o artigo 4º dessa resolução, a carga horária atribuída ao docente será cumprida conforme o plano de atividades do Departamento a que pertence, obedecendo a inseparabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Assim, o docente deve se organizar com as horas extraclasse arrumadas entre (i) o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos de pesquisa e extensão; (ii) a complementação à docência; (iii) administração acadêmica; (iv) atendimento e orientação a estudantes; e (v) participação em comissões, bancas examinadoras, na apreciação de processos, em reuniões e atividades semelhantes. Podemos visualizar essas funções com os relatos que seguem:

P2 - *Com trabalho de pesquisa, de extensão, de orientação com mamíferos... a gente elabora projeto de TCC³, TCC propriamente dito, projetos de pesquisa, atuo em taxidermia, expedições de campo. A gente tem também uma parte de paleontologia onde eu desenvolvo ações similares, né?! Expedições de campo, projetos de pesquisa e orientação de trabalho acadêmico.*

P3 - *É que eu tenho uma carga horária de dedicação exclusiva, então é um compromisso que você assume perante a instituição de que você não vai trabalhar em outro local. Então eu divido meu tempo entre a graduação e trabalho em laboratório.*

Dando sequência a descrição das atividades, veremos que as funções técnicas são desenvolvidas por todos os membros da DEADD, como já foi dito, ensejando, por sua vez, a cooperação mútua devido ao acúmulo de tarefas. Mas, está destinada aos participantes representados pelos P1, P4, P5 e P6. Sendo que, segundo a Lei nº 8.889, de 1º de dezembro de 2003 do Estado da Bahia, Brasil, as funcionárias P4, P5 e P6 possuem como atribuições para esta função: executar atividades de suporte técnico nos projetos e ações; manutenção de processos administrativos; acompanhamento dos processos de automação de rotinas; atendimento aos usuários; elaboração de relatórios, pareceres e suporte aos sistemas de controle e de informações direcionados aos diversos órgãos ou entidades a que pertença cada um dos cargos. Observemos os relatos:

P5 - *Na parte administrativa faço pedido de materiais, ofícios, recebo visitantes pesquisadores, entre outras ações administrativas.*

P6 - *Neste local de trabalho, fazemos o atendimento do público em geral... As atividades são organizadas a partir de prévio agendamento pelas escolas e/ou outras instituições educacionais, preparamos, a depender do objetivo solicitado pelo grupo visitante, a*

³ TCC – Abreviação do Trabalho de Conclusão de Curso da graduação.

apresentação oral para o trânsito na linha do tempo, bem como atividades lúdicas para envolver os participantes.

Para a P1, as tarefas técnicas estão direcionadas para a área da museologia que, de acordo com a Lei Federal nº 7.287, de 18 de dezembro de 1984, Brasil, consistem em planejar, organizar, administrar, dirigir e supervisionar os museus, as exposições de caráter educativo e cultural, os serviços educativos e atividades culturais dos museus e de instituições afins; solicitar o tombamento de bens culturais e o seu registro em instrumento, específico; coletar, conservar, preservar e divulgar o acervo museológico; planejar e executar serviços de identificação, classificação e cadastramento de bens culturais; promover estudos e pesquisas sobre acervos museológicos; definir o espaço museológico adequado a apresentação e guarda das coleções; orientar, supervisionar e executar programas de treinamento, aperfeiçoamento e especialização de pessoa das áreas de Museologia e Museografia, como atividades de extensão; orientar a realização de seminários, colóquios, concursos, exposições de âmbito nacional ou internacional, entre outras atividades de caráter museológico, bem como nelas fazer-se representar. Vejamos assim o relato da P1:

P1 – (...) *sou responsável pela conservação/preservação desse acervo didático. Que também pode ser chamado de acervo expositivo, que também pode ser chamado de acervo museológico. Então essa parte toda de catalogação, higienização, tombamento, conservação desse acervo é feito por mim.*

8.2.1.1 – As contribuições dessas atividades

De acordo com que vimos até aqui, podemos inferir que as funções desenvolvidas pelos entrevistados têm uma propensão de contribuir para o desenvolvimento profissional de cada um deles. Mas, entendamos de que forma contribui.

Cada cargo dispõe de uma responsabilidade específica e, portanto, de competências preestabelecidas e direcionadas para o serviço. De acordo com Tardif (2000), a diferença entre as atuações profissionais está pautada na natureza do conhecimento profissional, no qual esse conhecimento possui as seguintes características: (i) é especializado e formalizado; (ii) adquiridos por meio de uma longa formação de alto nível, na maioria das vezes de natureza universitária ou equivalente, sancionada por um título; (iii) é pragmático, voltado para a solução de problemas; (iv) é destinado a um grupo que de forma competente poderá fazer uso deles; (v) é avaliado e autogerido pelo grupo de pares; (vi) requer improvisação e adaptação a situações

novas no processo de reflexão; (vii) exige uma formação contínua para acompanhar sua evolução; e (viii) sua utilização é de responsabilidade do próprio profissional.

Dessa forma, o acúmulo de tarefas sensibiliza os membros dessa divisão do Museu gerando uma cooperação entre eles, ainda que exista uma definição oficial das atribuições de cada um. Então, as atividades nem sempre são desenvolvidas apenas pelo responsável, o que acaba por ampliar e aproximar a visão das competências para as outras funções, podendo facilitar o serviço de todos em virtude de desenvolver uma melhor compreensão da responsabilidade do colega. Essas características de entreajuda, cooperação, partilha, discussão, negociação, compromisso mútuo e sugestões efetuadas na realização das atividades, independentemente do tipo de atividade e de quem são os responsáveis, estão de acordo com Loureiro (2010). Para ele, essas características são muito relevantes dentro de uma equipe de trabalho, além de proporcionar resultados com propriedades coletivas.

Vamos discriminar as atividades que foram encontradas com os membros da DEADD, a fim de percebermos melhor as habilidades de forma específica. Veja que a função de coordenação/administração é uma atividade dispendiosa para quem a assume, pois exige do indivíduo uma determinada persistência, perspicácia, imparcialidade e manutenção do foco nos resultados, para que se configure como adequada e de um bom líder (Gehbauer e Ortega, 2006), sendo então mais uma prática contributiva para a formação profissional do indivíduo. Heldman (2009), ainda destaca para essa função, que o indivíduo tenha um pensamento crítico sobre as situações que o cercam, o controle das alterações dentro da organização, seja mediador na solução de conflitos, hábil para negociar e colaborar, tenha percepção e intuição, e Emmitt (2007) acrescenta a importância da habilidade de comunicação.

Já a atividade docente, aponta o professor como um profissional que adquire e desenvolve conhecimentos a partir da prática e no confronto com as condições da profissão (Nunes, 2001). Os professores possuem o papel de garantir o conhecimento abordado em sala de aula de forma contextualizada, se dedicando adequadamente aos conhecimentos provenientes dos estudantes (Santos & Baptista, 2019). Assim, eles aprimoram sua prática, uma vez que estão sempre a reelaborar métodos/didáticas com a finalidade de aproximar os conteúdos ensinados aos contextos socioculturais dos estudantes. Dessa forma, aprendem ao mesmo tempo que os estudantes, e são vistos como mediadores, incentivadores e orientadores no processo de aprendizagem (Masetto, 2004). Ramal (2002) descreve seu perfil como o de um profissional capaz de traçar estratégias e mapas de navegação que permitam ao estudante empreender, de forma autônoma e integrada, os próprios caminhos da construção do

conhecimento em rede, assumindo, para isso, uma postura consciente de *reflexão-na-ação*; e fazendo uso crítico dos recursos.

Tardif (1991, p. 221) indica que para ser um professor exemplar, ele “deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, deve possuir certos conhecimentos das ciências da educação e da pedagogia, sem deixar de desenvolver um saber prático fundado em sua experiência cotidiana com os alunos.” Sendo assim, para o autor, o saber docente é um saber plural, pois é composto de saberes da formação profissional, saberes das disciplinas, saberes curriculares e saberes da experiência.

No tocante as atividades de pesquisa, vemos essa prática como um contributo para a evolução dos saberes humanos em todos os setores. A elaboração de uma pesquisa científica é um critério de qualidade na formação do profissional. É uma prática baseada na reprodução e produção de conhecimentos, acompanhadas de uma análise crítica, reflexiva e criativa para que os profissionais formados possam ingressar na sociedade de maneira competente e atuante (Rodrigues, 2006). Ela promove reflexões e investigações, além de favorecer momentos de reprovação, persistências nos objetivos e acertos para os trabalhos desenvolvidos. Sendo assim, mais possibilidades de aprendizado em função.

Apontando agora as atividades técnicas, vemos que elas pressupõem um conjunto distinto de tarefas para cada uma das categorias profissionais, em que o sujeito desenvolve trabalhos mais práticos, os quais exigem mais objetividade e usabilidade, e assim aperfeiçoam os conhecimentos práticos de uma arte ou de uma ciência, deixando o indivíduo mais especializado na função.

Baseado no que vimos acima, entendemos que o exercício das funções tem um papel contributivo para as competências profissionais. E quando vemos que essas, então baseadas em três eixos, “características da pessoa, por sua formação educacional e por sua experiência profissional” (Carvalho & Rabechini Junior, 2009, p. 67), entendemos que para essa contribuição, o indivíduo tem que fazer uso dos recursos nos momentos oportunos e sob a forma de conhecimentos, capacidades cognitivas, relacionais, e outras, consoante a ideia dos autores.

8.2.2 – Organização das atividades

Considerando as atividades expositivas do Museu, foi observado que ocorre uma atenção especial para esse serviço, pois envolve uma disponibilidade e uma logística muito determinada pelo público, além da pedagogia que também é definida segundo as características dos visitantes. Assim, podemos observar com o relato em destaque a seguir:

P6 - *As atividades são organizadas a partir de prévio agendamento pelas escolas e/ou outras instituições educacionais, onde a equipe da DEADD prepara, a depender do objetivo solicitado pelo grupo visitante, a apresentação oral para o trânsito na linha do tempo, bem como atividades lúdicas para envolver os participantes.*

No caso das atividades docentes, os professores que são da Universidade (P2 e P3) distribuem as horas de serviço entre a preparação das aulas e dos materiais a serem utilizados, o momento das ministrações em sala de aula, e as demais tarefas de suas responsabilidades como orientações, pesquisas e outras científicas, como observado abaixo:

P2 - *A medida que dá, né!? A gente tem, além de todas as atividades administrativas dentro de cada divisão e de outras atividades de pesquisa da divisão, a gente tem que conciliar o tempo com o ensino, né?! Que a gente se dedica em sala de aula com preparação de aulas de provas de material pra usar em aulas práticas, por exemplo. Então o tempo que a gente... eu pelo menos que gosto dessa parte de produzir material pra serem incorporados ao Museu, o tempo que eu consigo me dedicar a isso é menor do que eu gostaria.*

P3 - *É tranquilo! É algo que dá pra você organizar. (...) dentro da disponibilidade de tempo que a gente acaba tendo o que, com esse contrato de dedicação exclusiva, o meu trabalho é manhã e tarde. Então aqueles momentos que você não tá dando aula você tá trabalhando em laboratório, seja no trabalho propriamente ou seja preparando aula. Então é algo que é possível conciliar.*

No geral, vimos que as atividades profissionais dos entrevistados são desenvolvidas sem uma metodologia específica de tempo ou categoria, em que as funções são executadas de acordo com a demanda e/ou prioridade no momento. E isso fica evidente também com os relatos que seguem:

P4 – (...) *faço minha parte burocrática quando preciso. Essa parte burocrática é pouca coisa, né!? Ai o maior tempo é a parte de laboratório.*

P5 – (...) *Além disso, quando possível, colaboro nas coletas e capturas dos animais e no atendimento dos visitantes da exposição do museu.*

Assim, é possível observarmos que não ocorre uma pressão por obrigações ou uma submissão à racionalidade produtivista nesse espaço de trabalho. O processo se desenvolve de maneira muito mais qualitativa, no qual o funcionário tem uma certa liberdade para desenvolver suas tarefas e produzir seus resultados.

Essa flexibilização no serviço, na qual o indivíduo tem uma autonomia para a realização do trabalho, ou seja, liberdade no exercício das funções e na realização das tarefas, tende a progredir o indivíduo profissional e o coletivo, uma vez que estimula confiança nas relações de

trabalho, com mais envolvimento e participação dos colaboradores, mais iniciativa, responsabilidade, autocontrole, somado à criatividade e gerenciamento dos resultados sendo tudo isso contributivo para uma mobilização da inteligência.

8.3 - Dificuldades no dia a dia de trabalho dos entrevistados

Um ponto comum nos estudos sobre ambiente de trabalho são as dificuldades que o envolvem. Problemas de relacionamento com os colegas e com os superiores, financeiro, de infraestrutura ou mesmo de ordem externa, tendem a atrapalhar o bom desempenho da equipe de trabalho.

Nesse sentido e tomando por base as informações dos entrevistados, observamos que são muitas as dificuldades presentes no dia a dia de trabalho dentro do Museu. As mais significativas giram em torno dos recursos financeiros para aquisição de material de trabalho, além de obstáculos que complicam o exercício da função profissional.

8.3.1 - Necessidade de recursos

Três dos entrevistados citaram a necessidade de recursos como uma dificuldade que afeta o bom andamento das suas atividades. Nesse sentido, fazem referência à atual fase financeira da Universidade, que encontra-se precária, desencadeando uma insuficiência e, em alguns casos, ausência dos materiais necessários para manter as atividades dentro do Museu. Vejamos assim os relatos em destaque:

P1 - *Dificuldade de material, certo!? Pra higienização e acondicionamento desses... dessas peças do acervo (...). Por exemplo: Dificuldade de manutenção do acervo, certo!? Tem muito material, porque o acervo é muito específico. Então dentro do almoxarifado da Universidade não tem determinados materiais que a gente usa para higienização do acervo, certo!? Um bórax não é fornecido, um pesticida não é fornecido...*

P2 - *Normalmente as dificuldades são mais financeiras, a gente tá numa crise de recurso pra ensino de forma geral mas pro ensino superior...*

P3 - *A questão do ar-condicionado mesmo é um exemplo, a questão do álcool que a gente consome aqui em grandes quantidades e a gente teve uma época recente que a universidade não tinha dinheiro pra comprar. (...) Eu acho assim que... e não é só de hoje, não é só os governos atuais, a educação cada vez mais relegada, né!? Além do que você tem a própria instituição universidade que tá sofrendo um bocado, como outros setores da educação brasileira. Então eu acho que o investimento em educação, aí vai passar por um investimento na universidade, não é um investimento pra ser*

menosprezado ou diminuído, essas coisas. A gente... ou melhor, nossos dirigentes não se conscientizam disso. Não interessa a eles, a grande verdade é essa.

As dificuldades financeiras atravessam muitas organizações, sejam de ordem pública ou privada. Nesse caso, como a Museu pertence a uma Universidade pública, ele tem como fonte de financiamento os órgãos externos diretamente ligados ao Governo. Então, tudo o que for relacionado ao financeiro depende desses órgãos externos, que permitem que as instituições públicas se mantenham em pleno funcionamento. Com essa situação financeira debilitada e, como foi citado nos relatos, a educação parece não está entre as prioridades dos gestores públicos, as instituições voltadas para o ensino vêm recebendo esse reflexo com mais intensidade.

8.3.2 - Obstáculos no exercício da função

Conforme nos relatou um entrevistado, *“Dificuldade são muitas! São muitas dificuldades que a gente encontra aqui.”* (P1), para além dos recursos, inconvenientes ocorrem e acabam causando obstáculos no desempenho da função profissional dos funcionários como em qualquer organização. No caso do P2, que é Coordenador do Museu como um todo, ele recebe demandas das atividades administrativas que, para concluí-las, depende de todos os membros do Museu, ou seja, os que compõem as outras divisões também. Por isso, sente dificuldade em desenvolver bem o seu papel nessa área, pois, como fica evidente no relato que segue, quando se trata de tarefas que exigem a colaboração dos membros de outras divisões do Museu que não a DEADD, há um impasse para a bom desempenho dessa tarefa.

P2 - *Às vezes a gente recebe demandas assim da administração superior de órgãos externos da universidade, em relação ao funcionamento do Museu, e aí eu falo especialmente pelo fato de eu tá na coordenação do museu, né!? Onde deveria ter um auxílio de toda a comunidade do Museu e as vezes tu não encontra resposta quando faz alguma solicitação de um membro ou outro da comunidade do Museu.*

A participante P6 nos trouxe que, considerando as atividades expositivas nas quais recepcionam o público visitante, sente muita dificuldade em administrar o tempo estipulado pelos visitantes, que geralmente é muito pouco para o desenvolvimento das atividades oferecidas pela DEADD. Situações como essas, segundo ela, acabam interferindo no seu desempenho para fazer um trabalho conforme o que se tem programado.

P6 – (...) *dificuldades em gerenciar o tempo que as escolas estipulam, muitas vezes, no momento da apresentação.*

A participante P1 relatou algo bem relevante na realidade do Museu de Zoologia, em que, nessa situação, o obstáculo é a sua linha de formação para as suas atividades no Museu. A entrevistada tem formação e maior disposição para atuar na área das Ciências Humanas e não em Zoologia. Com isso, ela tem dificuldade em desenvolver algumas atividades museológicas que especifiquem mais os conteúdos ligados à Zoologia, como podemos observar abaixo:

P1 - *Eu tenho muitas dificuldades pelo seguinte: eu venho da área de ciências humanas, certo!? A museologia é considerada uma ciência social aplicada. E, além de tudo, eu não tenho, nunca tive identidade com as ciências biológicas, com as ciências da natureza. Mas, uma vez aqui, eu senti muita dificuldade em trabalhar, como ainda sinto, com a Zoologia. Aí o que é que acontece? Além de não ter essa identidade com as ciências biológicas, com as ciências da natureza... eu tenho uma preferência por trabalhar com museus de história, com museus de arte mas, uma vez aqui, eu tenho que responder pela Zoologia.*

Mesmo com essas afirmações a P1 se faz presente para atender às demandas do Museu/DEADD, e situações como essa não são tão incomuns de serem encontradas nas organizações. Por isso, passam a ser apontadas aqui como uma dificuldade da área profissional pois, independente da categoria, é possível de se encontrar problemáticas em todas as organizações e, dessa forma, vemos que as dificuldades fazem parte da carreira de um profissional. Com isso, os contextos de trabalho e as necessidades decorrente das situações que vai se enfrentando, faz da experiência um dos principais pontos do conhecimento profissional (Ponte, 1998).

Nesse contexto é possível ver os imprevistos e as dificuldades não só como obstáculos mas, como oportunidades para aprimorar conhecimentos. Assim, de acordo com Malglaive (1995), podemos falar em saberes práticos, porque são os que derivam diretamente da ação e de situações como essas. Para o autor, esse tipo de saber é construído na própria ação, e é necessário para se agir resolvendo o inesperado, dominando as situações complexas.

8.3.3 – Na tentativa de ultrapassar as dificuldades

Relacionado às deficiências de recursos, os entrevistados relataram que para sanar os problemas dessa área recorrem a outros setores da Universidade, que são responsáveis por essa

demanda, ou ainda, na tentativa de amenizar as necessidades, fazem uso de recursos particulares, mesmo sabendo que não deveriam, como demonstrado nos relatos a seguir.

P1 - *Então o que é que eu faço? Ai eu vou procurar dentro da universidade quais são outros meios que eu tenho pra poder conseguir esse material pra dá continuidade as atividades (...). Outras dificuldades que a gente têm, a gente tenta parceria com órgãos externos (...). Então pra sanar algumas dessas dificuldades a gente busca parceria dentro da universidade e fora da universidade.*

P2 - *Então, na ausência de recursos eu faço o que muitos outros colegas fazem, que é errado, não deveria fazer isso, mas é pegar dinheiro da gente e acabar investindo. Muita coisa que a gente produz pro Museu, pra fazer com que o Museu seja uma experiência aprazível para os visitantes entra com o recurso da gente. Comprar material pra fazer, dedicar mais tempo do que a gente deveria as vezes... tirar o tempo que a gente poderia tá interagindo com a família pra fazer coisa a mais aqui.*

P3 - *Eu cheguei a comprar uns poucos litros do meu próprio bolso. Porque grandes quantidades a gente não tem condição.*

Essa é uma questão muito complexa na realidade do Museu/DEADD, pois, como observado, não se tem uma solução definida, mas tentativas de amenizar as carências para manter o trabalho ou informar o problema e aguardar a solução. Como se trata de uma instituição do Governo, essas questões financeiras não são resolvidas de forma individualizada no contexto do Museu/DEADD, elas são encontradas extra muros com setores que repassam as verbas públicas.

Infelizmente, o atual cenário financeiro do Brasil não é dos melhores e, tomando como base as afirmações do entrevistados, que apontam para a crise financeira das instituições públicas de ensino e consideram que a Educação não entra como prioridade nos orçamentos públicos, podemos fazer uso da Constituição Federal de 1988, no artigo 212, para observamos pertinência dessas afirmações. Segundo esse documento, os recursos financeiros para a Educação se encaixam na utilização de percentuais mínimos de aplicação à Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE), sendo de apenas 18% para a União e 25% para os Estados e Municípios da receita resultante de impostos. Somando a isso, conforme estudo feito por Miranda (2017) sobre o financiamento da educação superior pública na Bahia, a aplicação, feita pelo Governo, dos recursos aos orçamentos em Educação, deixa de considerar os objetivos específicos a que se destina e a forma como são planejados e administrados os recursos em cada instituição de ensino superior, além de negligenciar as reais demandas, necessidades e missão institucional e não refletir sobre a realidade das Universidades Estaduais.

Sabendo disso, os profissionais em questão, fazem o possível para que o trabalho no Museu seja continuado, colocando os objetivos profissionais acima dos inconvenientes que os cercam, como vimos com os relatos acima.

Dando prosseguimento com a busca para ultrapassar os obstáculos apresentadas pelos entrevistados, vamos observar agora com os relatos que seguem que eles têm uma tendência em recorrer ao colega de trabalho. Com base nas entrevistas e nos dados obtidos, é possível observar que há um sentimento de segurança nos seus parceiros de trabalho e por isso não se opõem em solicitar ajuda diante de alguma situação de entrave nas suas atividades.

P1 - *Há uma dificuldade? Há! E como é que eu sano isso? Através da cooperação de alguns colegas lá dentro. Eu posso dizer que 99,9% deles são biólogos, são da área então é quem me auxilia, tanto professores quanto servidores técnicos.*

P3 - *Eu tenho aqui minha funcionária que é bióloga da universidade que me ajuda em muitas coisas a nível do trabalho em laboratório.*

P4 - *Eu recorro a Professor P.*

P5 - *Consulto meu chefe de imediato, Professor X, e se necessário o Departamento de Biologia, ao qual sou lotada, ou os órgãos competentes que respondem pela demanda a qual senti dificuldades em resolver.*

Conseguimos perceber, a partir desses relatos, que os colegas que apresentam mais experiência no serviço se tornam referência para os outros e por isso os colegas têm confiança no seu trabalho ao ponto de solicitar ajuda quando preciso. Referenciando isso, podemos citar Dias (2014), quando fala que é comum que membros mais experientes sejam ponto de referência e também fonte de aprendizado no ambiente de trabalho. Dessa forma então, o ambiente de trabalho se caracteriza como um local privilegiado de formação e de aprendizagem de saberes que constituem uma identidade profissional.

Nessas situações, as habilidades podem ser adquiridas através da observação, da imitação e da prática (Nonaka,1991), assim como, de acordo com Loureiro (2006, 2010), a observação e audição dos menos experientes sobre os mais experientes e, especialmente, a explicitação da atividade feita pelos mais experientes sobre os menos experientes, são indicados como formas bastante relevantes para uma aprendizagem organizacional.

No caso em questão, o que decorre no ambiente de trabalho Museu/DEADD dialoga bem com o saber relacional indicado por Lundvall (2000). Para ele, esse consiste em saber procurar aquele que possui as informações necessárias para efetuar determinada função, em que

isso pode se desenvolver dentro do próprio ambiente de trabalho ou fora. A relevância é que em ambos os casos ocorrem aprendizagem que aprimoram a prática profissional.

As dificuldades destacadas pela P6 na sessão anterior não é algo presente apenas na realidade dos mediadores do Museu/DEADD. São situações correntes em outros espaços de divulgação científica que são abertos ao público. Na tentativa de manter o trabalho com o pouco tempo que é disponibilizado, a P6 nos disse que para não comprometer o conteúdo programado para o público visitante, ela desenvolve a atividade apontando os pontos principais, dando uma visão geral dos conteúdos.

P6 - *Para tanto, nessas situações, a solução tomada pela equipe é resumir a quantidade de conteúdos a serem explanados, oferecendo ao visitante uma visão geral dos temas zoológicos.*

Durante as atividades educativas desses espaços, ocorrem inúmeras circunstâncias de imprevisto que podem ser caracterizadas como problemas. Dessa forma, podemos tomar como referência as ações indicadas por Marandino et al. (2008) para ultrapassar essas situações. Os autores orientam para conviver com as imprevisibilidades da prática lidando com elas através da inteligência, do exercício da sistematização de problemas, da implementação e da improvisação, estando assim de acordo com o relatado pela P6. Não atribuir tanto valor para a situação problema, é outra opção para manter o padrão de conhecimento que foi planejado, além de refletir sobre a situação durante sua execução - *reflexão-na-ação* – como propõe Schön (2000), no intuito de encontrar uma maneira de solucionar o conflito, reelaborando o modo de agir, não comprometendo o que se está fazendo.

8.4 – Refletindo sobre a formação inicial e a aplicabilidade dos conhecimentos no exercício da função

Quando foram indagados sobre sua formação inicial para as suas funções no Museu, os entrevistados fizeram uma análise sobre o que tinham estudado e o que estavam desenvolvendo no momento. Dessa forma, eles trouxeram um pouco das suas experiências de graduação e dos conhecimentos que estavam sendo aplicados em suas atividades dentro do Museu.

P2 - *Eu tive na graduação, inclusive, experiências com museu. Na minha instituição a gente tinha um museu de história natural num porte muito menor do que é o museu onde eu trabalho hoje e... mas foi importante. Tive uma iniciação científica, foi em linha de museologia e não imaginava que no futuro estaria tão vinculado ao museu como hoje, né!? Então considero que foi importantíssimo pra mim hoje. (...) Ao longo da minha graduação e pós graduação eu trabalhei muito com... diretamente no laboratório assim a gente produzia réplicas, fazia material de divulgação de ensino que hoje eu uso as*

metodologias que eu desenvolvi para as quais eu fui treinado na época, eu uso hoje também.

P5 - *Os conhecimentos com relação aos mamíferos, as técnicas de coleta e captura e de curadoria da coleção, temas que foram tratados nas disciplinas do curso.*

P6 - *Durante a graduação, fiz 4 disciplinas de Zoologia e 2 de Fisiologia Animal Comparada, além de Ecologia e Evolução. Todas são de essencial importância para as apresentações que fazemos no Museu, visto que precisamos dar um enfoque não só evolutivo e ecológico, mas também anatomofisiológico dos grupos de Invertebrados e Cordados, representados no Museu.*

Podemos observar que as situações reais vivenciadas representam uma aprendizagem permanente, como assim nos diz Ribeiro e Motta (1996). Dialogando com isso, vemos com Cornu (2003), que a produção de saberes em local de trabalho se relaciona com as experiências, em que essas podem ser definidas como a memória e a experimentação dos atos de trabalho. Isso constitui, segundo o autor, a base da construção de conhecimentos teórico-práticos.

Baseado nessas ideias e nos relatos, observamos a utilização do conhecimento adquirido na formação inicial para a prática profissional. Esse conhecimento, denominado por Caria (2002) abstrato, é definido como

os discursos escritos de natureza científico-ideológica, científico-técnica e filosófico ideológica em cuja organização formal podemos reconhecer preocupações de generalidade, especialização temática ou problemática, coerência interna, sistematicidade e validade no desenvolvimento dos argumentos avançados. (Caria 2002, p. 806).

É um conhecimento, indiscutivelmente, relevante para uma formação profissional mas, para a autor, deve ser adquirido em uma formação que não esteja compreendida apenas ao modelo disciplinar e a memorização ou aplicação tecnológica (Caria, 2001). Sua efetividade apresenta-se quando a formação desenvolve estratégias pedagógicas que possibilitam aos futuros profissionais perceberem como usar o conhecimento, ou melhor: “aprender a pensar o imediato com conhecimentos abstratos e gerais, ligando o geral-relacional ao particular-contextual” (Caria, 2001, p. 72,73).

Nessa situação, o uso desse conhecimento na realidade profissional, como está indicado nas falas, dialoga com Caria (2005, p.22), quando analisa a recontextualização do conhecimento adquirido. Para ele, essa prática consiste na adaptação de formas de conhecimento para situações de uso, em que os envolvidos podem perceber as diferentes possibilidades de

aplicação das regras e recursos, e assim a recontextualização leva o conhecimento a dependência de uma “epistemologia prática”.

Fazendo uma relação com isso, Rogers (1995) diz que, para além de refletir sobre a experiência, é preciso aplicar na própria experiência critérios extraídos de outras fontes para que se consolide a aprendizagem. E, analisando Loureiro (2006), vemos o conhecimento abstrato como uma dessas fontes pois, segundo o autor, ao associá-lo com a *reflexão na ação e sobre a ação*, irá possibilitar uma articulação com o conhecimento experiencial, contribuindo então para que a prática e a experiência se tornem educativas para os envolvidos.

Outro relato a ser destacado sobre a formação inicial é o do P3, que nos trouxe um pouco sobre reflexões particulares da sua formação e a aplicação dos conteúdos adquiridos na prática docente e no Museu.

P3 – (...) *é minha opinião desde o meu tempo de aluno, eu acho que licenciatura, eu acho que os cursos poderiam ser reformados. Eu acho que a gente vê muita teoria e pouca prática no sentido de dar aula. (...) Então eu acho que deixa muito a desejar nesse aspecto. Você vê muita teoria, muita teoria e que, no final das contas, você percebe que nada daquilo você aplica quando você bota o pé numa sala de aula. Com relação ao bacharelado não. Porque junto com o bacharelado eu já executava estágio em laboratório, então você já estava mais ou menos direcionado pra uma determinada área do conhecimento. (...) Então o bacharelado ele te dá uma gama de conhecimento que permite a você, realmente, aplicar. (...) Mas eu acho que as mudanças elas tinham muito que serem direcionadas realmente para você fortalecer ainda mais a formação do profissional.*

De igual modo, o P3 fala sobre a pós graduação, em que traz, também, uma insatisfação sobre o desenvolvimento dos cursos para uma formação profissional adequada.

P3 - *E esse mesmo tipo de crítica eu faço com relação a cursos de pós graduação. Eu acho que as vezes deixam um pouco a desejar, nessa questão também de um capricho melhor na questão de formação. (...) Você têm profissionais de grande gabarito, larga experiência mas eu acho que a pós graduação deixou a desejar, nesse aspecto de disciplina, de conteúdo, deixou a desejar. Eu acho que poderia ir mais fundo, eu acho que deixou essa lacuna. Pronto! Talvez seja o termo mais adequado. Eu acho que é isso, talvez, já seja até um problema a nível de todas as áreas de conhecimento.*

Nos relatos do P3 observamos uma situação que pode ser mais particular mas não menos importante a ser analisada aqui. Como descrito, ocorrem situações em que o profissional se sente inseguro para assumir a responsabilidade da função, devido ao pouco contato com a prática profissional durante a formação inicial. Essa é a crítica do participante, pois, segundo ele, nos cursos de formação profissional, falta uma metodologia mais prática que se adeque a realidade profissional, para desenvolver no formando as habilidades necessárias para o dia a dia do serviço.

Diante disso, queremos destacar dois pontos: um, se refere ao ato de o profissional estar apto refletir criticamente na sua ação, processo muito relevante para o aprimoramento do desempenho profissional, o outro, diz respeito à necessidade de o conhecimento disponibilizado durante a sua formação inicial estar em conformidade com o real contexto de trabalho.

Pessanha e Cunha (2009) dizem que uma reflexão crítica decorrente da sua prática é resultado de uma aprendizagem significativa, que envolve uma relação dialógica entre as experiências prévias e os conhecimentos do indivíduo. Autores como Marsick e Watkins (1997) e Cheetham e Chivers (2001), apontam a reflexão como uma prática bastante significativa para um aprendizado em ambiente de trabalho. E nesse contexto, podemos explorar Freire (1979, p.19), quando apresenta que o indivíduo que reflete sobre sua realidade “chega a ser sujeito” e, à medida que vai refletindo, vai se completando para uma intervenção com propósito de alterar sua realidade.

A profissionalidade requer a presença dos diferentes tipos de reflexão. Um profissional e investigador é um ator reflexivo, quando procura compreender-se a si próprio enquanto profissional e também quando procura melhorar as suas práticas, tornando-se um técnico mais consciente, responsável e com melhor desempenho (Oliveira & Serrazina, 2002).

Para Zeichner e Liston (1996), analisar e enfrentar as dificuldades que se colocam no seu trabalho, assumir os seus valores, permanecer atento aos contextos culturais e institucionais, se envolver com as mudanças e se tornar um promotor do seu próprio desenvolvimento profissional, constituem, entre outros, aspectos que integram as práticas do profissional reflexivo. Somado a isso, Oliveira e Serrazina (2002), indicam que esta ação reflexiva proporciona uma independência ao profissional e não pode ser dissociada do contexto social e cultural em que se insere, e consiste na procura de autonomia e melhoria da sua prática.

Assim, Nóvoa (1997), com relação ao desenvolvimento pessoal para o profissional, supõe que a formação deve ocorrer através da reflexão sobre a própria prática e sobre a reconstrução da identidade pessoal. Dessa forma, o movimento dialético *ação-reflexão-ação* apontado por Schön (2000), é considerado como fundamento básico na formação contínua do profissional.

Agora, considerando a importância do conhecimento abstrato para o trabalho técnico-intelectual, Caria (2001) faz uma crítica ao tipo de formação que a Universidade vem promovendo para os estudantes, no que se refere à insuficiência para se pensar a questão da recontextualização profissional do conhecimento abstrato, assim como foi destacado pelo P3. Nesse mesmo sentido, Oliveira e Serrazina (2002), também nos traz a insatisfação sentida por muitos profissionais com a sua preparação, uma vez que, para eles, não contempla determinados

aspectos da sua prática, deixando a desejar e, por isso, vem se desenvolvendo movimentos de reflexão e do pensamento sobre as práticas profissionais dos envolvidos.

Nesse situação, falando sobre a ineficiência dos centros de treinamento profissional, em que são acusados de não saberem ensinar as noções básicas de uma prática eficaz, Schön (1992a) traz uma análise sobre a regulação de uma formação profissional, em que indica uma certa hierarquia do conhecimento, compreendida nas ciências básicas da área de atuação, ciências aplicadas e, nas habilidades técnicas da prática cotidiana. Perrenoud (2001) e Schön (1992a) defendem um ensino que seja mais centrado no desenvolvimento de competências, aplicado em uma formação que capacite os futuros profissionais para refletir na ação.

Junto a isso, Caria (2001), ensina que o conhecimento deve estar inserido em relação ativa com o contexto, e deve haver conexão entre a educação, o trabalho e a ciência (Caria, 2003a; 2003b). Nesse âmbito, o ato de recontextualização do conhecimento abstrato na realidade profissional, consistem na ação dos profissionais em “mobilizar, reorganizar e atualizar em novos contextos conhecimentos-informações abstractos” (Caria, 2003b, p.13).

Para o espaço de trabalho é caracterizado como um local e um momento de formação profissional contínua, em que promove infinitas possibilidades de crescimento pessoal-profissional para o indivíduo (Fusari,1997).

8.5 – Uma formação profissional que se mantém

Podemos perceber que questionamentos, investigações, consultas, estudos, entre outras, são experiências que fazem parte da rotina do profissional de museu, uma vez que essas são ações frequentes nos momentos que antecedem uma atividade ou exposição. Mas, o processo de desenvolvimento profissional é algo mais amplo do que apenas algumas ações dentro do ambiente de trabalho, ou até mesmo algum curso formal para atualizar conceitos da área de atuação. Sua concretização pode se dar em diferentes espaços, metodologias e momentos.

O profissional de museu, em específico aqueles que desenvolvem ações para divulgação científica, não são apenas técnicos que executam instruções e propostas elaboradas por especialistas. Eles são indivíduos construtivistas que processam informações, tomam decisões, geram conhecimento prático, possuem crenças e rotinas que influenciam sua atividade profissional, sendo que nesses momentos o acontecimento educacional não é uniforme, mas é múltiplo e contextual.

Nesse sentido, a necessidade de manter o conhecimento profissional dá-se a partir da responsabilidade em prestar um serviço que deve estar de acordo com as necessidades dos

beneficiários, que podem ser a equipe de trabalho de um dado setor ou mesmo estudantes, mas que estão sujeitos a essa função.

Sendo assim, vemos com Santos (2004) que o desenvolvimento profissional deve basear-se na proposta de um *continuum* de formação, em que a formação básica é apenas o início de um processo de atividade profissional que ocorrerá ao longo da carreira permeada por atitudes, conhecimentos e capacidades. Por isso, podemos dizer que a formação vem como percurso, uma trajetória de vida pessoal e profissional, que remete à necessidade de construção de patamares cada vez mais avançados de “saber ser, saber fazer, fazendo-se” (Porto, 2000, p.13).

A partir dessa explanação podemos observar, com os relatos dos entrevistados, as dimensões de uma formação contínua do profissional de museu, desde a sua formação inicial até os momentos correntes.

8.5.1 - Ações de formação profissional continuada decorrentes nos âmbitos da Universidade/Museu.

Normalmente as universidades promovem muitas ações que são vistas como momentos de formação para os participantes. Com isso, essas organizações, incluindo também os museus que fazem parte da universidade, como é o caso do Museu de Zoologia, têm uma atuação marcante na formação continuada dos seus funcionários, por meio de ações pontuais como palestras, conferências e oficinas, cursos de treinamento de curta ou longa duração, especializações, seminários, *workshops*, congressos e outros eventos científicos. Através dos relatos dos entrevistados, percebemos que essas ações, mesmo não sendo tão numerosas assim como veremos mais afrente, se fazem presentes na instituição e são muito consideradas e frequentadas por eles.

P4 – (...) quando tem algumas palestras que eu me interesse assim que seja na minha área aí eu participo.

P5 – Desde que trabalho na universidade participei e participo de vários eventos científicos ligados à minha área de atuação. Os eventos que tenho participado são da área de zoologia, educação, ecologia, coleções zoológicas e parasitologia. Esses eventos me proporcionam o aprendizado de novas técnicas e o contato com outros pesquisadores para troca de informações e conhecimentos.

P6 – As atividades de formação continuada que tenho feito nos anos de trabalho no museu são geralmente em Educação Museal e em Zoologia, ambas de extrema valia

para as atividades desenvolvidas no museu, visto que novas propostas pedagógicas têm surgido e aprimorado o planejamento dos nossos projetos.

É evidente nos relatos que os profissionais do Museu se dedicam às suas áreas de atuação, usufruindo das ações pontuais que são disponibilizadas pela instituição. Dessa forma, podemos inferir que eles estão sempre procurando um aprimoramento do conhecimento necessário às suas funções dentro do Museu. Essas ações de formação continuada proporcionam, segundo Alvarada-Prado, Freitas e Freitas (2010), um alargamento na visão das formas de trabalhar, sobre as condutas profissionais na área em questão, além de proporcionar uma melhor observação das outras realidades e aprendizados, discussões sobre temas considerados relevantes no exercício da profissão, tudo isso devido as dinâmicas, debates, e das relações que são decorrentes daquele momento, com outros profissionais. Os autores ainda destacam que essas ações tornam-se bastante significativas ao promoverem a interação e a troca de experiências entre os participantes, através das suas participações, porquanto auxilia na percepção das problemáticas do cotidiano de trabalho.

Vale afirmar que no Museu/DEADD, tais ações são frequentadas pelo livre interesse do profissional e não como imposição, obrigação, ou por incentivo da administração superior. Esse livre interesse pode estar relacionado com a responsabilidade do profissional em prestar um serviço compatível com as necessidades dos beneficiários, ao qual se empenha para manter-se atualizado e inteirado para as atividades. Esse contexto condiz com o conceito de autoformação apontado por Philippe Perrenoud (1999, 2000), quando nos diz que é a prática do profissional que administra sua própria formação contínua. Para ele, é consequência de uma prática reflexiva que se deve muito mais a um projeto pessoal ou coletivo do que a uma expectativa explícita da instituição. Somado a isso o autor indica que “formar-se é aprender, é mudar, a partir de diversos procedimentos pessoais e coletivos” (Perrenoud, 2000, p. 159-160).

Como assinala Correia (1999), a qualidade do serviço é dependente da qualidade dos profissionais. Pensando no desenvolvimento da produção de determinado setor da organização, pode-se relacioná-lo às contribuições dos funcionários, uma vez que, o seu conhecimento sendo posto em função, pode desencadear essa promoção no serviço e isso pode estar vinculado a elementos decorrentes da sua formação. Em vista disso, a formação profissional seria tomada como um processo de aprendizagem constante, conectado com as atividades e com as práticas profissionais, assumindo características de um *continuum* progressivo (Santos, 2004).

Não somente com ações, a formação no ambiente de trabalho vai se desenvolvendo de diversas formas, independentemente das escolhas do indivíduo. Por ser o ambiente de trabalho um espaço (*lócus*) privilegiado de formação e de socialização entre os profissionais envolvidos,

em que se atualizam e se desenvolvem saberes e conhecimentos e se realizam trocas de experiências entre pares (Bernado, 2004), uma formação no estabelecimento de trabalho, faz evoluir o conjunto do grupo (Perrenoud, 2000). Não acontece processo educativo que não leve em consideração a dimensão relacional. A formação é um processo que produz a identidade pessoal e profissional, ampliando-se esse processo para o âmbito da valorização do corpo profissional, construída no e pelo conhecimento das experiências que realizam (Porto, p. 2000).

8.5.2 – Uma formação que continua fora do estabelecimento de trabalho

Como já foi dito, a formação precisa ser tomada como um processo constante e não pontual, estando sempre interligada com as atividades e as práticas profissionais que estão sendo desenvolvidas dentro do ambiente de trabalho (Bernado, 2004). Por isso, para além do ambiente de trabalho, as ações desenvolvidas no intuito de agregar conhecimento para uma prática profissional, construindo valores, estruturando crenças e atitudes (Carvalho e Simões, 2002), também se constituem métodos de formação profissional. Essas, podem se dar de variadas formas, mas, nos interessa as que estão apontadas nos relatos dos entrevistados, e por isso iremos observar as ações pontuais, as visitas técnicas e as experiências decorrentes ao longo da carreira profissional.

8.5.2.1 – Ações de formação profissional continuada fora dos âmbitos do Museu

De igual modo, na perspectiva do indivíduo em desenvolver aprendizagem por iniciativa própria (Mardegan, 2011; Perrenoud, 2000) buscando informações, observamos que esse procedimento decorre do interesse/necessidade em aprender algo novo para aprimorar ou adquirir algum conhecimento que seja relevante para sua função, ou, até mesmo, por uma nova solicitação de serviço.

Importante destacarmos que, segundo Zeichner (1993), essa busca pessoal, muitas vezes, está atrelada a uma formação inicial que contribuiu para uma disposição e capacidade de analisarem a maneira como atuam e de procurarem melhorar com o tempo, além de se sentirem responsáveis pelo seu desenvolvimento profissional.

Com os relatos, observamos que os profissionais do Museu também se envolvem com cursos, *workshops*, congressos, outros eventos e atividades científicas que são oferecidos fora do Museu e da universidade.

P3 – (...) vou muito a congressos apresentar trabalhos que a gente desenvolve aqui. Durante muito tempo a gente tinha a oportunidade de trabalhar em campo, a universidade auxiliava muito. Fazendo coletas daí o próprio acervo que a gente tem aqui, multiplicado com o auxílio de outros colegas. Essa experiência de trabalho de campo eu acho altamente enriquecedora. A participação em congressos eu acho, também, enriquecedora e estimulante. Então são os dois aspectos que eu mais valorizo: a participação em congressos, trabalhos de campo, eu já tive a oportunidade de ministrar minicursos dentro de congressos, eu acho também extremamente interessante esse tipo de participação, eu acho que aquilo que você puder fazer associado com o teu trabalho dentro da universidade eu acho que vale a pena.

P5 - As exposições feitas fora do museu, em escolas, feiras e instituições. As exposições itinerantes são muito importantes, pois atinge um público que muitas vezes não tem acesso ao Museu. Além disso, quando levamos o acervo para as escolas, principalmente as públicas, os estudantes têm a oportunidade de observar os animais e manusear aqueles que são possíveis de tocar, e essa prática não é possível de ser realizada em muitas escolas por falta de laboratórios de ciências e acervo. Para o aprendizado isso é de extrema importância, pois é um complemento ao ensino que é visto apenas nos livros didáticos.

Para os entrevistados, essas práticas fazem parte do seu cotidiano profissional, pois, para além das atividades de divulgação científica e de pesquisa dentro do Museu, e a de docência na universidade, eles desenvolvem pesquisas em paralelo a essas funções. Por isso, as participações em eventos científicos, as produções, o desenvolvimento de atividades fora do museu, assim como as coletas de campo, considerada uma tarefa técnica da área da biologia, são formas de manter o trabalho que lhes são atribuídos e progredir na carreira profissional.

De acordo com Santos (2004), a necessidade de atualização e aperfeiçoamento das práticas profissionais são decorrentes do avanço dos conhecimentos e do seu inter-relacionamento com o desempenho profissional. Nesse sentido, Rodrigues e Esteves (1993) afirmam que uma formação profissional não se completa na formação inicial, ela deve prosseguir ao longo da carreira, de forma coerente e integrada, respondendo às necessidades de formação sentidas pelo próprio indivíduo e às da organização, resultantes das mudanças sociais e/ou da própria organização em que se encontra.

Nesse sentido, Carvalho e Simões (2002) quando definem uma identidade profissional, fazem referência a um ser que está em movimento, construindo valores, estruturando crenças, atitudes. Segundo Schön (1992), a formação contínua é concebida como uma intervenção educativa e é solidária aos desafios do profissional em todas as suas dimensões coletivas, na relação com seu contexto de trabalho e de vida.

8.5.2.2 – Visitas Técnicas

Um dos entrevistados nos trouxe, através de seus relatos, que pesquisar por meio de visitas técnicas traz grande contribuição para o seu trabalho dentro do Museu. Sendo que nessas visitas é possível analisar tecnicamente o que os outros espaços possuem e como eles desenvolvem suas tarefas, além de trocar experiências com outros profissionais e, através disso tudo, recolher o que há de positivo para agregar no desenvolvimento das atividades no Museu e, também, reconhecer falhas e equívocos fazendo proveito dessas experiências.

P1 - *Pesquisa! Então, visitar outros museus, visitas técnicas em outros museus, bate papo com outros museólogos... isso na verdade auxilia no trabalho aqui dentro. Atualizar, atualização quanto a novos conceitos de museu, a novas práticas em museus... Então isso, na verdade, me auxilia lá dentro. Não uma visita tradicional (...) de ir pra conhecer, pra contemplar, mas uma visita técnica que é aquela pra além de conhecer o acervo/exposição, a gente quer saber um pouco mais sobre atuações, sobre trabalhos de educação que, aquele dito museu realiza. Ver novas formas de exposição, atualidades com... principalmente com a questão tecnológica, ver novas formas de mediação, ver inovações no campo da educação, essa seria a visita técnica que talvez me ajude aqui. O museólogo ele nunca vai no museu... uma vez museólogo a gente nunca vai no museu só contemplar obra de arte ou só contemplar uma exposição, seja ela permanente ou temporária. A gente já vai com o olhar crítico, a gente já vai observando... (...) O que a gente ver fora, a gente quer trazer pra dentro, se for uma experiência positiva. Se não for a gente não quer!*

Com esse hábito de realizar visitas técnicas, a P1 tem possibilidade de associar os conhecimentos teóricos e práticos no universo profissional, como apontado por Fiorese (2011). Essas são atividades pedagógicas que visam ampliar os conhecimentos relacionados ao trabalho e à preparação para o trabalho produtivo. Para Carvalho, Vieira e Viana (2012, p.11), as visitas técnicas consistem em “práticas capazes de desenvolver processos de ação, observação, reflexão, comprometimento, integração de forma concretizar a teoria-prática”, complementando a formação profissional do indivíduo e aperfeiçoando sua prática profissional. São significativas para aproximar o indivíduo de outras realidades práticas, pois, por meio delas, o indivíduo pode se beneficiar das experiências dos outros envolvidos que compõem o local da visita.

Com isso, acreditamos que as visitas técnicas proporcionam um encontro significativo para o conhecimento profissional. Junto a isso, nesses momentos ocorrem a construção social do indivíduo, contribuindo para compor uma nova narrativa em relação a sua identidade funcional (Fortunato, Neffa e Miranda, 2012).

Pode-se pensar que o método visitas técnicas fazem uma certa relação com a ideia de Vygotsky (1991), quando apresenta o que chama de *zona de desenvolvimento proximal*, em que caracteriza o aprendizado dos sujeitos por meio da mediação entre pares, pelo convívio com outras pessoas, que contribuem para construir os referenciais e os valores dos indivíduos.

Dessa forma e de acordo com Carvalho, Vieira e Viana (2012), vemos o ambiente como um grande aliado no processo de aprendizagem, pois é o cenário onde tudo acontece, ou melhor, no qual o indivíduo estabelece suas relações, interações e transformações. Assim, o envolvido se aproxima de uma realidade podendo vivenciar determinadas situações que se tornam experiências significativas.

8.5.2.3 - Uma formação que vai se desenvolvendo com as vivências

O conceito de aprendizagem ao longo da vida, de acordo com Cresson (1996), aparece fortemente associado ao conceito de empregabilidade, visto que essa aprendizagem é considerada uma eficiente estratégia de atualização permanente das competências dos colaboradores, essencial à participação ativa na vida profissional, que é cada vez mais exigida e se mantém em constante mudança. Junto a isso, a educação permanente pode ser entendida como a aprendizagem no trabalho, ou seja, que acontece no cotidiano das pessoas e das organizações. Ela é feita a partir dos problemas enfrentados na realidade e leva em consideração os conhecimentos e as experiências que as pessoas têm (Brasil, 2005).

O relato a seguir, traz um pouco dessa relação entre experiências da vida ao longo do tempo e a utilidade dos conhecimentos adquiridos nessas vivências para a prática profissional do envolvido, no qual, observando o potencial e a aplicabilidade do que foi aprendido, podemos fazer função nas atividades profissionais que lhes são atribuídas em ambiente de trabalho.

P2 - *Acho que sim. Mesmo não formalizados eu acho que... de novo eu considero que é uma coisa que todo mundo vai ter essa percepção, né!? A medida que tu avança na tua carreira tu vai ganhando experiência em alguns aspectos, mesmo que não diretamente relacionados ao teu trabalho tu acaba trazendo pra ele depois, né?! Não acho que eu sou diferente da maioria das pessoas não, nesse aspecto. (...) o próprio fato de, eventualmente assim, interagir com o público fora das ações do museu e, mesmo em projeto de pesquisa a gente acaba fazendo... tentando fazer educação ambiental aos poucos, depois eu carrego pra cá pro museu pra tentar fazer isso aqui também.*

A partir do relato, podemos afirmar que para além do que ocorre dentro do ambiente de trabalho, as experiências que são vividas em outros espaços constituem a identidade do indivíduo e com isso sua formação profissional. À medida que os anos avançam, também

ampliam essas experiências ao longo da carreira profissional. Assim, observamos com Nóvoa (1997) que, mesmo especificando os docentes, suas ideias têm grande relevância para outras áreas profissionais. Para ele, torna-se possível relacionar a formação do profissional com o seu desenvolvimento pessoal e com o desenvolvimento profissional. Dessa forma, consideramos que a formação acontece de maneira indissociável das experiências de vida, e que as práticas profissionais se tornam um terreno fértil para a continuidade da formação (Marques, 1992).

De acordo com Ponte (1998), um dos principais aspectos do conhecimento profissional é a sua forte base experiencial, por ser frequentemente elaborado e reelaborado pelo trabalhador, em função dos seus contextos de trabalho e das necessidades decorrentes das situações que vai enfrentando.

No decorrer da vida, o indivíduo interage com diversos contextos, “contextos de interações e de transações conosco próprios, com os outros, com o meio natural ou com as coisas” (Josso, 2002, p.37), adquirindo, a partir dessas vivências, um conjunto extenso de experiências. Essas experiências, quando objetos de reflexão e de elaboração do indivíduo, e integradas nos processos cognitivos, afetivos e sociais que possui, são consideradas processo continuado de descoberta e construção de significados (Almeida, 1996; McCombs, 1997), adquirindo um valor formativo para o envolvido.

Para Josso (2008) toda a formação é experiencial, tendo em vista que a experiência pressupõe reflexão sobre o que foi vivido. Se caso a formação não for experiencial haverá transmissão de informação, porém não terá uma formação (Paulos, 2016). A autora ainda diz que a formação implica a existência de um processo de conscientização, de aprendizagem e de reflexão a partir das experiências vividas, além de provocar um processo de mudança no envolvido em contexto de formação, de transição de um estado para um outro estado de conhecimento.

Dentro dessa discussão, podemos acrescentar também as experiências decorrentes em outros ambientes de trabalho, que são desenvolvidos em paralelo com o do Museu. Essas experiências apresentam grande significado para os dois serviços, pois um pode agregar valor e aprendizado ao outro, como vamos observar a seguir:

P6 - *Sou professora da rede pública e privada (...) e, fazendo sempre uma retrospectiva da minha metodologia de ensino, utilizo das boas práticas em sala de aula para desenvolver um melhor trabalho no museu. (...) as atividades desenvolvidas no museu têm proporcionado o aprimoramento da metodologia de ensino, permitindo assim, o desenvolvimento de novas formas de melhorar a aprendizagem em zoologia dos meus alunos.*

Nesse relato, percebemos que a entrevistada faz relações com as práticas profissionais que são desenvolvidas nos dois ambientes em que trabalha. Assim, ela possui o hábito de refletir sobre as práticas que desenvolve nas escolas, para adequá-las ao serviço que presta na DEADD, aprimorando as suas atividades como educadora no Museu. Esse processo, segundo Schön (1987), tem muita relevância no âmbito da educação continuada, além de ser muito válido para se pensar no desenvolvimento profissional capaz de refletir nas suas ações, durante e após realizá-las, ou seja, um profissional que reflete na ação e repensa a reflexão realizada no ato. Sendo assim, vemos que a reflexão conduzida de modo sistemático e finalizado, permite transformar a experiência em um saber utilizável (Canário, 2000, p. 82).

Para Perrenoud (1999, p. 15), “as competências profissionais constroem-se, em formação, mas também ao sabor da navegação diária do profissional, de uma situação de trabalho a outra”, promovendo a capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos e relacionais para confrontar situações específicas. Trabalhar com referenciais de competências, seja de maneira individual ou em grupo, proporciona meios para uma avaliação pessoal e um projeto de formação realista (Perrenoud, 1999).

Assim, conforme Cavaco (2009, p.223), a formação experiencial tem fundamentação no “pressuposto básico de que se aprende através da experiência”, na qual o envolvido assume o papel ativo, apresenta a “capacidade de experimentar e de refletir sobre as situações e acontecimentos que ocorrem no seu dia a dia”. A formação experiencial “valoriza o trabalho da pessoa, os seus saberes-fazer e a sua experiência” (Lietard, 2007, p.13).

8.5.3 – Uma avaliação positiva

Os entrevistados deram uma posição positiva em relação ao ato de buscar constantemente por mais conhecimento, como descrito nas sessões anteriores. Para eles, as ações que são frequentadas, as visitas realizadas e as experiências diárias tornam-se muito contributivas para as funções no Museu/DEADD. Em alguns casos, como o do P3, a demanda de atividades é muito densa, ao ponto de não ter tanta disponibilidade para se dedicar mais a essas atividades, mas reconhece a importância, mesmo afirmando que tem feito pouco. Há ainda outros que se dedicam para se manterem atualizados, pois estão sempre utilizando informações ligadas a área da zoologia no museu, além de fazerem proveito para outras atividades profissionais. Vejamos isso então nos relatos que seguem:

P3 - Contribuíram. Uma contribuição pequena, mas contribuíram. Porque... Será que pequena?! Talvez eu tenha dito pequena pelo tempo que eu já realizei, né?! Tem um

bom tempo atrás. Deu algum tipo de contribuição sim! Mesmo que eu defina pra você como uma contribuição pequena mas deu, deu uma contribuição.

P5 - *Sim considero. Profissionalmente os eventos científicos e os cursos de capacitação são importantes para atualização do conhecimento que preciso adquirir para aplicar na minha rotina de trabalho.*

No caso da P1, que vem de outra área de formação, essa busca, muitas vezes, está relacionada não só ao desejo de manter o conhecimento, mas dialogar a sua formação profissional com a sua função profissional. Assim, ela vem desenvolvendo suas atividades profissionais para o Museu de Zoologia a partir desses conhecimentos que estão sendo, gradativamente, incorporados com base nas suas experiências dentro dessa área do conhecimento, e isso fica evidente na sua fala:

P1 - *Tem! Tem, principalmente no sentido em que é, pra mim, tudo novo. Embora eu tenha 8 anos aqui, mas é pra mim tudo novo. Porque é como eu lhe disse: eu venho de uma outra formação. Eu venho de ciências humanas. E todas as experiências que eu tive antes de tá aqui no Museu de Zoologia, foram experiências dentro de história, dentro da arte ou experiências técnicas, de catalogação de material, isso ou aquilo. Então, profissionalmente aqui dentro eu tenho (acredito e espero), que tenho crescido sim! Que tenho crescido sim...*

Esse caso da P1, nos permite compreender o significado das vivências que envolvem a prática profissional, podendo ser no âmbito de trabalho ou para o trabalho, independentemente do local e método, mas que desencadeia um desenvolvimento profissional. Em específico para a profissional, devido a sua formação inicial, que não teve direcionamento para as ciências biológicas, suas práticas e interesse de estar no e para o Museu de Zoologia, propicia novos conhecimentos e saberes, e assim, ela vem se consolidando uma profissional de museu para além da sua formação inicial. Ratificamos isso com Tardif (2008, p.17), quando fala que o saber está ligado ao agir do profissional no ambiente de trabalho, e mesmo que “utilizem diferentes saberes, essa utilização se dá em função do seu trabalho e das situações, condicionamentos e recursos ligados a esse trabalho. Em suma, o saber está a serviço do trabalho”.

O aprender é uma atividade de apropriação de um saber que não se possui, mas sua existência se encontra em objetos, locais e pessoas como indica Charlot (2000). Nesse sentido, uma experiência torna-se formadora quando existe uma aprendizagem que articula o conhecimento e saber-fazer, a funcionalidade e significação, as técnicas e os valores, em um determinado espaço e tempo (Josso, 2002).

8.6 – Insuficiência de ações pontuais de formação na instituição

Essa sessão tem o objetivo de apresentar os relatos dos entrevistados que demonstram uma insatisfação com a instituição, referente a quantidade de ações de formação continuada que são voltadas para eles. De acordo com os relatos, há uma insuficiência para o que realmente eles deveriam ter. O que é oferecido pela instituição ou, muitas vezes promovido por eles próprios, são ações que, na maioria das vezes, não estão direcionadas para os funcionários do Museu/DEADD em particular, e sim abertas à comunidade acadêmica e ao público em geral. Por isso, muito dos relatos que seguem podem parecer contraditórios quanta a sessão anterior.

Segundo eles, faltam ações que sejam direcionadas para os funcionários e que incluam conteúdos dirigidos às suas áreas de atuação. Dado que, geralmente, as ações voltadas à Zoologia ou a Educação Museal, ocorrem de forma casual e, não necessariamente, são contributivos para as funções dos indivíduos que atuam no Museu/DEADD, pois vai depender da abordagem e da linha de estudo que será desenvolvida. Observemos então essas situações com os relatos a seguir:

P1 - Não! Nem o Museu nem a Universidade. O que é que acontece? Dada as dificuldades que eu le falei anteriormente, e aí você me perguntou “ah tem essas dificuldades o que é que você faz pra sanar?” eu que corra atrás. Eu que vou em busca! Então assim, se tem aqui dentro da universidade ou dentro da cidade, ou em Salvador, locais que eu possa estar... um curso, uma palestra dentro da área, eu vou atrás.

P2 - Não! A gente fez em algumas ocasiões assim... cursos mas era no intuito de promover a formação de pessoas fora do Museu. A gente.... acho que os eventos e palestras que, eventualmente, a gente fez não tem tido esse efeito na gente, nas pessoas aqui no Museu. Se a pergunta é essa, se tá pensando se oferece formação continuada pra gente? Não! Acho que não no nível que a gente poderia desenvolver.

P3 - Não! Não, nesse caso não. O máximo assim... palestras, algumas coisas do tipo e que acaba, né, nessa questão, nessa correria toda é... acaba não participando. Mas promove alguma coisa, mas também, muito limitado. (...)com o contrato da dedicação exclusiva, por um lado você fica amarrado, mas por um lado você tem um retorno, um pequeno retorno financeiro. Então assim, pra você desempenhar um trabalho externo, você tem que negociar dentro da instituição uma liberação alguma coisa assim. Então acaba ficando limitado ao trabalho da graduação.

P4 - Não. Só mestrado e doutorado. Se eu quiser participar da seleção. Pela lei tem uma vaga destinada para funcionário só que não tem nada na minha área.

P6 – (...) várias são as atividades voltadas para a zoologia, deixando a desejar um pouco quanto a Educação Museal, que, juntamente com a equipe da DEADD, busco participar em outras instituições. As atividades aqui desenvolvidas são, em geral, muito específicas e indiretamente ajudam no desenvolvimento das atividades do museu.

Algumas falas vieram carregadas com a insatisfação pessoal desse sentido. E assim, em dado momento, chegamos a pensar que a instituição nada faz para contribuir com a formação dos seus funcionários. Mas, como foi esclarecido acima e também observado durante as entrevistas, os funcionários sentem muito por não haver uma regularidade dessas ações, uma vez que para eles essas ações são de grande valia para o desempenho profissional.

Nesse contexto, podemos observar Bernardes (2008), quando analisa o modo como vem sendo tratado a formação dos trabalhadores, em que ele aponta que a formação profissional contínua está, cada vez mais, nas mãos de cada um e aos poucos está a deixar de ser da responsabilidade das políticas públicas, esperando-se que cada indivíduo seja responsável pela sua formação.

O que temos que entender é que, consoante estudos da OCDE (1994), os países que mais investem em formação e que têm os seus sistemas de educação e de formação mais desenvolvidos, são os que se mantêm mais competitivos na economia global. Somado a isso, Bernardes (2008) indica que, aproximadamente, todas as investigações dessa área estão de acordo em considerar que um trabalhador altamente qualificado é um fator de crescimento econômico no país ou região e de progresso individual.

A autora menciona que as pessoas, ao aprenderem, melhoram o seu desempenho, seu serviço e, como consequência, os resultados da sua área de trabalho na organização. Sendo assim, para além da insuficiência de ações de formação, se faz necessário também que sejam ações que proporcionem uma formação mais ampla e que contribua para o enriquecimento profissional e pessoal, sendo que, dessa forma, as instituições não devem proporcionar aos trabalhadores apenas a formação específica, aquela que serve para confrontar os desafios da empresa e do atual posto de trabalho (Bernardes, 2008).

Figueira (2005), aponta que a formação deverá ser vista como um investimento quer pela organização quer pelo funcionário. Em que as organizações investem na formação dos seus trabalhadores na esperança de obterem aumentos na produtividade. E havendo sucesso no serviço haverá, também, satisfação do funcionário alcançando assim melhores resultados. Com isso, surgirão benefícios para a organização, para o indivíduo e também para a sociedade em geral que usufrui desses serviços.

Dando sequência a esse contexto, vemos os resultados obtidos nas investigações do CIPD (2005) e de Reynolds (2004), os quais apontam que quando os indivíduos adquirem conhecimento e competências que contribuem para os objetivos da organização, esta adquire

vantagem. Desse modo, contribuir para o progresso da aprendizagem profissional em conjunto com o da organizacional, é um importante e complementar papel atribuído a formação.

Com esses argumentos, podemos entender porque não é tão simples perceber e/ou aceitar essa deficiência de investimentos nas áreas profissionais dos funcionários do Museu/DEADD, que vem ocorrendo por parte da administração superior desta instituição. Por outro lado, verificamos, através do relato da P5, que essa situação pode mostrar-se relacionada com as problemáticas financeiras que as instituições públicas de ensino superior do Brasil estão passando. Porque, segundo a ela, a universidade sempre esteve presente nas suas qualificações profissionais, mas, atualmente, é que vem falhando, devido à redução do repasse de verbas públicas.

P5 - A minha instituição sempre se dispôs a financiar os cursos de capacitação e as viagens para congressos e outros eventos científicos. Toda a minha formação acadêmica e científica foi financiada pela Universidade. No entanto, nos últimos anos, por contingenciamento de verbas pelo governo do estado, o financiamento foi suspenso em todas as universidades do estado da Bahia.

A partir disso, esperamos que essa situação seja, de fato, algo pontual, visto que a insuficiência de incentivo e/ou oportunidades para a participação dos funcionários em eventos que agreguem à sua função profissional, colocando essa responsabilidade excessivamente para o indivíduo, pode desencadear em uma sobrecarga, o deixando desmotivado e fadigado com essa busca solitária. Além de demonstrar que a instituição não investe no funcionário, acarretando então, no comprometimento do serviço prestado.

8.7 - Local de trabalho como fonte de aprendizagem, formação e desenvolvimento profissional

8.7.1 - Com a prática do serviço

O ambiente de trabalho proporciona ao profissional uma formação que é constante no decorrer do seu serviço e nos demais elementos e acontecimentos que os envolvem. Assim, o dia a dia dentro do Museu vem possibilitando aos seus funcionários um aprendizado profissional contido no conceito de aprendizagem-trabalho que, segundo Pessanha e Cunha (2009), implica em realizar mudanças com os profissionais em atividade, a partir de suas experiências, de modo autorreflexivo e crítico. Dito de outra forma, essa concepção desperta no profissional a reflexão crítica sobre sua realidade e problematiza o processo de trabalho em sua organização, em que esta aprendizagem considera o diálogo com os conhecimentos e as

experiências prévias para incorporação de novos saberes, resultado de um aprender significativamente⁴.

Dentre os diferentes tipos de aprendizagem que se fazem presentes em situação de trabalho, podemos observar que nas atividades diárias nota-se uma que acontece no cotidiano, decorrente das reais situações, como parte das tarefas que são realizadas pelos indivíduos em seus locais de trabalho (Mardegan, 2011).

Dentro desse contexto, para além da formação inicial que, como já foi visto alguns não a tiveram de maneira alinhada com a temática do Museu, as atividades desenvolvidas por eles nesse espaço e as demais situações vivenciadas, vem agregando novos conhecimentos e saberes ao que foi adquirido na formação inicial. Com isso, eles estão cada vez mais hábeis e seguros das suas responsabilidades como profissionais no Museu de Zoologia, conforme apresentado a baixo:

P6 - *Sim. Minha formação inicial é em Parasitologia. Com o passar dos tempos no museu, fui aprendendo como desenvolver um melhor trabalho em Educação Museal, algo antes desconhecido por mim. O planejamento e desenvolvimento dos projetos de extensão promovidos pela DEADD contribuíram significativamente com minha aprendizagem e me capacitaram para um bom atendimento aos visitantes.*

P1 - *São! São sim! E se pudesse me oferecer curso e aprendizado seria melhor ainda. Mas não deixa de ser. Como eu lhe disse: a partir do momento em que isso pra mim era um mundo desconhecido e eu chego e vou ter que estudar, vou ter que pesquisar, vou ter que, né?! Pra poder me inserir nesse mundo zoológico, isso tá me fazendo crescer, aprender.*

Diante desses relatos, é possível inferir que os entrevistados percebem o Museu como um espaço, não só de trabalho, mas um ambiente contributivo para a sua bagagem profissional, um ambiente que, diante das suas peculiaridades, estimula no indivíduo a intenção e o esforço para expandir profissionalmente.

Esse cenário, muito exposto pelos entrevistados, de ter que adaptar e/ou desenvolver conhecimentos e saberes para atuar de maneira compatível com a demanda do Museu/DEADD, fica bem caracterizado com o que Albagli e Maciel (2004) apresentam. Para elas, é de grande relevância a habilidade de produzir, adaptar/recontextualizar, e empregar conhecimentos, conforme as necessidades e particularidades de cada organização. Nesse ponto de vista, as autoras indicam que tão importante quanto a capacidade de gerar novo conhecimento é a

⁴ Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde. A educação permanente entra na roda. Brasília (DF): MS; 2005.

capacidade de processar e recriar conhecimento, por meio dos processos de aprendizado e, além disso, a capacidade de converter esse conhecimento em ação ou em inovação.

Visto isso e conforme Loureiro (2010, p. 96), o ambiente de trabalho é como um “local de uso de saberes e conhecimentos; como local de construção e reconstrução do saber e, portanto, de enriquecimento do repertório existente; e como local de transferências de saberes de vária ordem.”

Podemos analisar também outros casos, como a P5, que sempre esteve na área da zoologia e, certamente por isso, tem uma adaptação menos dispendiosa ao espaço de trabalho Museu de Zoologia. Em que, como ela mesmo define, se sente mais autônoma para realizar suas funções, se considerando mais satisfeita com o que faz.

P5 - *O meu trabalho me realiza profissionalmente. Tenho autonomia para desenvolver minhas atividades, não trabalho sob pressão, meus colegas de trabalho me respeitam e me incentivam. Os momentos que mais me realizo são aqueles em que posso contribuir na educação das crianças, jovens e adultos que visitam a exposição do Museu.*

Exemplos como esses são correntes nas organizações e caracterizam o profissional que é referência no ambiente de trabalho. Eles se sentem com autonomia e segurança para desenvolver as atividades atribuídas, pois são mais experientes, que sabem fazer o serviço e que possuem o saber coletivo e a memória organizacional (Bolívar, 1997).

A entrevistada (P5) tem uma relação de muitos anos na instituição e na área da Zoologia, desde sua formação profissional inicial, seu mestrado, até os momentos de então com o doutorado e sua função no Museu/DEADD. Assim, podemos dialogar essa situação da P5 com a caracterização de Caria (2003b), quando indica que os saberes profissionais estão estabelecidos em saberes práticos e contextuais, e que permite aos envolvidos desenvolverem um conhecimento adaptado às particularidades das circunstâncias e das adversidades encontradas no cotidiano. Ainda segundo o autor, essa é a única forma de conhecimento que, em um determinado contexto de interação, torna o envolvido reconhecido como autônomo e por isso capaz de guiar outros com os seus saberes.

8.7.1.1 - Na relação com o público

Esse ponto é bastante pertinente quando o assunto é museu de ciências. O local caracterizado como espaço educacional (Marandino et al. 2009) abre muitas possibilidades para esse tópico, devido às suas peculiaridades dentro da função pedagógica. Nesses ambientes, as experiências vivenciadas se projetam para além do deleite e do entretenimento; os programas e

projetos educativos são gerados com base em modelos sociais e culturais; seleções de parte da cultura produzida são realizadas com o intuito de torná-la acessível ao visitante; e os processos de recontextualização da cultura mais ampla se desenrolam possibilitando a socialização dos saberes acumulados (Marandino, 2005).

Dentro desse contexto, o profissional mediador/educador de museu se ocupa um papel de grande relevância, devido à sua responsabilidade de concretizar a comunicação da instituição com o público visitante e proporcionar o diálogo com eles a respeito das questões presentes no museu, oferecendo-lhes novos significados (Marandino et al. 2008). A partir disso, é possível entender que nesses momentos decorrem interações que proporcionam trocas de experiências e saberes, e, por isso, desenvolvem-se diálogos enriquecedores para o conhecimento dos envolvidos.

Podemos observar, então, as peculiaridades do profissional de museu ligado ao trabalho de mediação, através dos relatos destacados abaixo, em que o P2 nos fala da relação com o público visitante do Museu, no qual ele tem a oportunidade de trocar informações e experiências, e assim agregar conhecimentos e valores a si e a sua prática profissional.

P2 - *Sim. Eu gosto, particularmente de... acho que quem conviveu e convive comigo sabe que eu gosto de fazer o que eu faço, né!? Então todo dia se eu puder fazer uma coisa e... incorporar isso nas minhas experiências eu curto fazer. Eu gosto muito de experimentar isso, conviver com o público aqui do Museu. (...) eu gosto de eu mesmo conduzir eles, que é legal tu ter a contrapartida assim, né!? É mais que uma, um ganho de qualificação eu gosto mais do... de reconhecer que o que a gente tá fazendo tem função. Então é bem gratificante assim quando a gente com esse esforço todo como eu falei, principalmente por causa da dificuldade financeira que a gente tem e, mesmo assim a gente consegue produzir uma exposição que, no interior da Bahia é uma das únicas que têm esse porte se não a única, né!? Que concentra e consegue trazer gente de fora e é muito gratificante ver que funciona assim, tu ver o, parece piegas, mas tu ver uma criança vendo lá o que ela nunca viu se divertir aprendendo ciência num país onde isso não é o usual, né?! Não é o objeto principal da governança, não é o usual de acontecer... é muito gratificante. Talvez seja, se não uma qualificação profissional direta, né!? Talvez seja o que force a gente profissional a seguir andando, seguir tentando fazer.*

Com o relato acima fica evidente a satisfação do entrevistado em desenvolver suas funções no Museu/DEADD, devido a utilidade do seu serviço, comprovada através de suas observações e reflexões posteriores e, para além disso, do seu desenvolvimento profissional nesse contexto. Ele entende a relevância dessa prática de interação e diálogo com o outro, independente do público. Nesse cenário, podemos verificar com Canen e Xavier (2011), que a prática do diálogo é substancial para uma educação que leve em consideração a diversidade

cultural, porque promove uma dinâmica em que todos são ouvidos, seus saberes respeitados, considerados e debatidos.

Com isso, de acordo com Marandino et al. (2008), o que se pretende ao final de uma visita é a qualidade das interações humanas estabelecidas. Dessa forma, valorizando o discurso do outro, promove uma troca de saberes que resulta na ampliação e, conseqüentemente, enriquecimento dos conhecimentos para ambos.

8.7.1.2 - Na troca de conhecimento com os estudantes

Ainda nessa linha de estudo, o entrevistado (P3) destaca como contribuição para sua formação profissional as relações com os estudantes, uma vez que também ministra aulas na graduação. Assim, também é possível analisarmos as trocas de conhecimentos que são provenientes das interações professor-estudante, não só com o público visitante no Museu, mas em ambiente de sala de aula.

Uma educação acadêmica que se pretenda significativa para os estudantes, de acordo com Candau (2011), necessita estar preenchida de práticas educativas sensíveis às diferenças culturais que emergem com cada vez maior força e visibilidade no cotidiano das instituições de ensino. Baptista (2015) dialoga com o autor especificando esse ponto para o ensino de ciências, em que essa sensibilidade implica práticas pedagógicas comprometidas com a promoção do diálogo intercultural, ou seja, entre a cultura da ciência e as culturas dos estudantes. Tais processos são relevantes para ambos, uma vez que, como ocorre uma interação de informações e experiências, há uma contribuição na formação dos envolvidos, seja com as relações de semelhança e/ou de diferenças do objeto de estudo.

Os diálogos nos momentos de ensino geram oportunidades para a exposição das diferentes ideias, que serão consideradas e exploradas, cada qual segundo o seu contexto de origem e validade, em que, segundo Mortimer (2000), deve ocorrer uma relação simétrica de apresentação dos distintos significados atribuídos pelos interlocutores a um determinado tema que é objeto de estudo.

Observamos com os relatos abaixo, que o entrevistado demonstra um entusiasmo, valorizando todo o conhecimento que é advindo dos estudantes, trazendo para si e compondo sua bagagem de informações.

P3 - Com certeza, com certeza! Porque você trabalhando em laboratório você tá sempre aprendendo alguma coisa. Até mesmo o convívio em sala de aula com os alunos, na troca de experiência, você aprende. Eu costumo dizer que o pessoal, por exemplo, de

agronomia é um pessoal muito rico, porque muitos têm uma experiência prévia. Não de curso de agronomia mas de trabalho no dia a dia, de contato no dia a dia. Então eu acho que sempre acrescenta. Eu vejo a universidade como uma troca constante de informações. O professor na universidade ele não é o dono do conhecimento. Embora ele possa ter uma melhor formação, possa ter não sei quantos pós doutorados mas a gente têm que levar em conta a experiência do aluno. A gente muitas vezes trabalha com alunos crus. Mas você tem alunos que têm experiência. Eu acho que a troca ela é sempre enriquecedora. (...) Eu não tenho dúvida dessa valorização constante. E se é maior ou menor, de acordo também com o tipo de trabalho que você realiza, né?! Com a quantidade de trabalho que você realiza, mas eu acredito que exista sim, com certeza!

Ratificando o que vimos nos relatos, Baptista (2007) aponta que o diálogo só será possível se houver uma sensibilização, por parte dos professores, quanto à diversidade cultural presente nas salas de aula, que permita compreender os espaços sociais dos estudantes e as suas concepções de origem, o que, por sua vez, torna necessária a formação docente inicial e continuada.

Esse relato nos traz muito das peculiaridades da prática docente. Em que o indivíduo professor, como elemento integrante de uma instituição social, participa de uma relação dialética e se vê, face à especificidade de sua profissão, frente a frente com o outro, o estudante, com o qual deverá estabelecer, ao mesmo tempo, os dois tipos de relação: a dialógica e a dialética (Araújo, 2003). Para o autor, a relação dialógica prepara o terreno para que a produção do conhecimento, realizada na prática cotidiana do ato pedagógico, flua com maior facilidade nas normas da relação dialética; e a relação dialética, sendo um fator de integração do homem no mundo social, afirmar que o espaço da relação é o espaço de conhecimento do homem.

Em suma, é possível perceber que a prática do diálogo corrobora para um desenvolvimento da formação profissional, uma vez que coloca frente a frente, professor e estudante num encontro diário, ligados por uma igualdade ontológica, descobrindo-se na mutualidade (Araújo, 2003).

8.7.2 - Com o colega de trabalho

Segundo Chiavenato (2003, p. 132) “as relações humanas são os contatos conscientes estabelecidos entre indivíduos e grupos”. Assim, entendemos que o trabalhador não realiza seu trabalho de forma isolada. Ele precisa estar em interação com o grupo de trabalho, trocando e relatando informações com outras pessoas que fazem parte do ambiente. Somado a isso, Mardegan (2011) nos diz que as interações sociais entre os colegas de trabalho compõem grande parte do aprendizado profissional nos locais de serviço. Nesse mesmo contexto, Caria (2003a)

nos fala que os saberes profissionais estão estabelecidos em saberes práticos e contextuais, em que se constrói na e pelas interações sociais.

As interações entre os colegas de trabalho, são potenciais para um avanço na produtividade de uma organização, posto que, a convivência e os diálogos entre eles, resultam em troca de informações, podendo ocasionar assim, conhecimentos e saberes contextualizados com o serviço.

P4 - *Muito! Através de experiências, trocas de informações de experiências de outros colegas também. (...) Com troca de bibliografia, novos artigos, o que há de novo, de novas descobertas.*

P5 - *Sim. Meus colegas de trabalho atuam de forma integrada, compartilhamos dos mesmos ideais de proporcionar um atendimento de excelência para os visitantes e de colaborar na formação dos estudantes estagiários que auxiliam na recepção das visitas ao museu.*

P6 - *Com certeza, sim! Nossa equipe é constituída por um paleontólogo, uma museóloga e duas biólogas, além dos estagiários de Biologia. A somatória desses vastos conhecimentos, fez com que minha formação se tornasse mais ampla e deixasse de ser algo voltado somente para a pesquisa. Hoje, trabalho basicamente com extensão e tudo que aprendi sobre educação não formal e educação em museus, devo a essa equipe.*

P3 - *Eu trabalhei, eu tive a oportunidade de atuar várias vezes com o colega aqui, o GGG, que inclusive me convidou pra dois embarques no navio oceanográfico franco espanhol que teve aqui na costa da Bahia (...). Talvez pela minha área de atuação... É mais fácil as vezes, no meu caso por exemplo, atuar com colegas de outras instituições. Acaba se tornando, talvez, mais fácil pelo contato, principalmente biólogos. A não ser que hajam interesses muito comuns de desenvolver algum tipo de trabalho.*

Durante as relações decorrentes no ambiente de trabalho, é possível perceber uma assistência, que é recíproca, devido a troca de experiências. Isso frequentemente ocorre entre os membros de uma organização, em que um dos, quase sempre, é mais experiente que o outro, e é quem vai disseminando o que já sabe/fez, como uma assistência profissional ao outro que ainda não sabe fazer. Essa relação gera respeito, confiança, e uma promoção na convivência entre os envolvidos.

P1 - *Oh meu Deus do céu! O que seria de mim se não fosse Professor W, X, K, M e C. De que forma? Repito: Mas justamente por vir de outra área, cair num mundo, pra mim, desconhecido, quem me auxiliou foi justamente esses profissionais que eu citei. Eu me lembro que Professor W me apresentou Nelson Papávero, o básico do básico de coleções zoológicas quem me apresentou foi W; Professora C, com toda a sabedoria de uma Doutora sempre me colocou pra falar os termos técnicos corretos; K e M, no sentido de que são bem mais próximas de mim, né!? Pela própria hierarquia é quem sempre estava me auxiliando e também por serem professoras do nível médio, sempre*

estavam me auxiliando na ciência delas, e Professor X que até taxidermia tá me ensinando.

P4 - *Sim! Eu aprendo muito aqui, através de Professor P, da bibliografia, ele contribui bastante porque ele tem muito conhecimento, e também bibliografia, artigos... E Professor P é uma enciclopédia ambulante, tem todos os recursos que a gente precisa.*

Com isso, podemos observar que no Museu as entrevistadas têm uma segurança em recorrer aos colegas, o qual chamam de *Professor* e, de acordo com elas, possui uma vasta experiência, trazendo muito conhecimento prático e teórico sobre a área em que atuam. É muito comum um colega ter segurança em recorrer ao outro que possui mais tempo e/ou experiência no serviço, pois esses possuem o saber coletivo e uma memória organizacional (Bolívar, 1997).

Isso resulta em um aprimoramento não só individual-profissional, mas abrange para os demais componentes do setor. A interatividade entre os colegas de trabalho, promove um acúmulo de conhecimento no interior da organização, gerando aprendizagem. O conhecimento que é produzido nesse processo, segundo Malmberg e Maskel (2006), tende a se integrar às habilidades, influenciar para o desenvolvimento e seleção de competências, valores comuns, processos e produtos dentro de uma área de conhecimento ou atividade, a nível de grupo.

8.8 – A satisfação em trabalhar no setor educativo do Museu de Zoologia

Considerando as variáveis que influenciam no desempenho do trabalho, apontadas por Paula e Queiroga (2015), vale destacar as variáveis individuais, que estão com o significado e envolvimento no trabalho, o comprometimento organizacional, a motivação para trabalhar e a satisfação com o trabalho. Segundo Silva (1997), promover o equilíbrio e a satisfação dos indivíduos inseridos no contexto de trabalho, passou a ser uma questão vital, primordial e básica para a manutenção e o crescimento de qualquer organização. A satisfação é uma das variáveis fundamentais para qualquer organização preocupada em manter boas práticas de gestão de pessoas.

Conforme Siqueira (2008), a satisfação no trabalho refere-se ao quanto o indivíduo vivencia experiências prazerosas nas suas atividades laborais. Além disso, a autora enfatiza que esse conceito é multidimensional, em que pode ocorrer outros aspectos como os colegas, remuneração, promoções, trabalho e chefia.

A satisfação em trabalhar para e em determinada organização, promove não só um contentamento profissional, mas também o pessoal. Dessa forma, é visto que essa variável tem

grande influência no desempenho do funcionário, em que ela pode atuar sobre o comportamento profissional e social, e até interferir na saúde física e mental do indivíduo (Lawler, 1973).

Desde o lançamento do livro *Job satisfaction* em 1935, do autor Robert Hoppock, a satisfação profissional passou a ser uma das variáveis mais estudadas no âmbito do comportamento organizacional, uma vez que encontra-se entre um dos mais importantes resultados humanos do trabalho e tem sido sempre associada a sua performance (Pina e Cunha et al., 2003). Locke e Whiting (1974) e Locke (1976), integrando a definição de satisfação no trabalho, nos traz que ela pode ser definida como um estado emocional agradável ou positivo, no qual resultou de uma avaliação ou de experiências relacionadas com o trabalho. Para Bastos (1995), ela pode ser entendida como uma cognição, ainda que ornamentada de componentes afetivas, que aparece associada a aspectos como a autoestima, o envolvimento no trabalho e o comprometimento organizacional. Ainda analisamos a satisfação profissional, como um estado emocional positivo resultante da situação profissional do sujeito e associado às características e tarefas específicas da profissão, como indicado por Gursel, Sunbul e Sari (2002).

A partir disso, vemos com os relatos dos entrevistados a seguir, o contentamento que se faz presente a partir das suas atuações profissionais na DEADD, mesmo com as dificuldades encontradas no dia a dia do trabalho.

P1 - *No setor educativo sim! (...) o que eu mais me identifico dentro da museologia é, justamente, esse trabalho com educação. Então, se você me perguntar, como você me perguntou, dentro da área educativa, dentro da área pedagógica do museu sim! Talvez seja o que ainda me faça um pouco feliz. Seja trabalhar com elaboração de projetos educativos, seja... Isso mesmo!*

P4 - *Plenamente! Satisfeita, eu adoro isso aqui. Eu tenho uma paixão. Desde o início assim foi, quando Professor P foi meu professor né!? Fui uma das primeiras estagiárias. Ele foi meu professor de Zoologia, era Zoologia I. A gente começou aí. Foi quando a gente começou a organizar a coleção científica e didática aí eu fiquei. Ah... me apaixonei pela área de taxonomia. Eu adoro!*

P6 - *Completamente satisfeita, pois tenho garantido qualidade educacional promovida pelos meus supervisores, apesar das necessidades financeiras que a universidade tem passado.*

Analisando os relatos, vemos que quando o indivíduo avalia suas experiências no trabalho, faz uso de atitudes, crenças e valores que traz consigo, resultando em um estado emocional que produz satisfação.

O trabalho é visto como um dos componentes da felicidade humana, na qual a felicidade no trabalho é tida como resultante da satisfação de necessidades psicossociais, do sentimento de prazer e do sentido de contribuição no exercício da atividade profissional (Alberto, 2000).

Ampliando essa análise, a partir de Hackman e Oldhan (1976) pode-se observar cinco dimensões centrais que se estiverem presentes nas atividades desenvolvidas pelos funcionários de uma organização, são capazes de influenciar o desenvolvimento de três estados psicológicos considerados críticos para a motivação do indivíduo no seu ambiente de trabalho. Dessa forma, temos (i) a variedade da tarefa, que requer o uso de múltiplas capacidades e talentos do trabalhador; a (ii) identificação com a tarefa, que possibilita o desenvolvimento de uma tarefa, do início ao fim, obtendo, a partir disso, resultados palpáveis; o (iii) significado da tarefa, em que o indivíduo percebe que o resultado do seu trabalho é importante tanto para a organização quanto para o ambiente social fora dela; a (iv) autonomia, que diz respeito ao grau de liberdade conferido ao trabalhador para planejar e executar as suas tarefas; e o (v) *feedback*, que corresponde a um conjunto de informações sobre o desempenho do funcionário, em que abrange avaliações tanto da produção técnica como interpessoal.

Com base nisso, podemos observar outros relatos como exemplo prático para percebermos melhor esse contexto.

P2 - *Tô! Sem dúvida nenhuma, cara! Foi uma das coisas que eu mais gosto, né!? (...) é uma das funções que mais me gratifica no museu. (...) Então não me furto nem um pouco se tiver que conduzir material da coleção dita científica da gente pra ser usado como ferramenta de exposição de educação, acho que é uma coisa que a gente têm que fazer sim. Tem mais valor em educação um bicho que é mostrado ai, multiplicado pra dezenas, centenas de visitantes aqui, do que um bicho que vai ficar restrito a um universo muito menor de pesquisadores em uma gaveta trancada numa sala. (...) de fato é o que eu sinto a respeito do Museu. Acho que é uma ferramenta importante pra educação, acho que é uma ferramenta que gera experiências importantes pro profissional, que o profissional tenha... tende a se desenvolver, né!? Profissionalmente participando de um universo como esse de um museu de ciências, de um museu de zoologia.*

P5 - *Me sinto satisfeita em colaborar para o ensino da Zoologia em um espaço não formal. A educação ambiental é de extrema importância para a formação dos jovens e adultos e o museu proporciona isso de forma lúdica e prazerosa, tanto para nós que estamos informando quanto para os visitantes. Não se preserva aquilo que não se conhece, e o museu proporciona o contato com os animais e seus ambientes, para despertar o interesse do público visitante na prática de preservação das espécies animais.*

Depois disso, podemos falar sobre os três estados psicológicos críticos, referidos anteriormente, que medeiam as dimensões centrais e os resultados do trabalho. Seguindo o

pensamento de Hackman e Oldhan (1976), o primeiro resulta das três primeiras dimensões citadas (i, ii e iii), e é indicado pelo significado que é atribuído pelo trabalhador ao seu trabalho, isto é, o nível em que o colaborador sente o seu trabalho como significativo, valioso e significativo. O seguinte, deriva da autonomia e se relaciona à responsabilidade percebida com o trabalho, em outras palavras, ao ponto em que o trabalhador se sente pessoalmente responsável pelo resultado do seu trabalho. No terceiro estado, vemos como resultado do *feedback* a percepção dos resultados atuais do trabalho, que corresponde ao grau em que o funcionário percebe e compreende os resultados atingidos com as suas atividades.

Assim, podemos entender que a satisfação no trabalho está determinada por razões que se encontram além da recompensa salarial (Locke, 1976). Em que, de acordo com Herzberg (1971), fatores que motivam os indivíduos conseguem conduzi-los para se esforçar e se desempenhar de maneira superior ao habitual, desencadeando assim em uma satisfação no serviço que é prestado. Então, a partir desses dados, conseguimos constatar a Divisão de Educação do Museu de Zoologia e os demais aspectos positivos atrelados a ela, como fatores motivadores para a prática profissional e, por isso, um ambiente que promove satisfação no trabalho.

Capítulo 9 – Considerações finais

Este capítulo está dividido em duas seções, em que na primeira serão comentados os principais resultados do estudo, procurando satisfazer o objetivo central proposto para esta pesquisa. Na sequência, serão apresentadas recomendações para novas pesquisas.

9.1 – A contribuição da DEADD para a formação profissional continuada: remate

Este trabalho procurou analisar se e como a Divisão Educacional, Acervo Didático e Divulgação (DEADD), setor educacional do Museu de Zoologia, contribui para a formação profissional continuada dos seus funcionários, tomando como ponto de partida a ideia de que os espaços de trabalho podem ser vistos como fontes de aprendizagem, formação e desenvolvimento profissional.

Percebemos, com os resultados da pesquisa, que ocorrem formação profissional continuada em vários momentos e métodos nos âmbitos da DEADD. Sendo assim, estaremos comentando sobre esses momentos e métodos, conforme os dados encontrados.

Os profissionais do referido espaço possuem formação diversificada, no entanto, assumem a mesma responsabilidade quanto a tornar o conhecimento produzido acessível aos mais variados públicos, colocando essas informações de forma significativa na perspectiva de possibilitar diálogos, despertando curiosidades, estimulando interesses, promovendo interações entre pessoas e estas com o patrimônio, tal qual orienta Marandino et al. (2008). Essa compreensão sobre os princípios que fundamentam as práticas profissionais, torna o trabalho mais significativo e relevante, ampliando as possibilidades de sucesso.

Nesse espaço, a maior parte dos funcionários possuem uma formação inicial voltada para as ciências biológicas, relacionada com a tipologia do Museu, e assim têm a oportunidade de fazer uso das competências adquiridas e aprimorá-las com as práticas diárias no Museu/DEADD. As atividades que são desenvolvidas, estão em torno da gestão e da docência, ambas ocorrendo em sala de aula ou nas atividades expositivas do Museu, da pesquisa científica e dos serviços técnicos pertinentes a cada cargo. Percebemos que, embora haja uma grande quantidade de tarefas a serem desenvolvidas, demandando responsabilidades, muitas vezes, alheias às formações iniciais, o aspecto torna-se positivo, uma vez que enseja a cooperação dos afazeres entre os membros da DEADD, e, por isso, não detectamos desgaste ou fadiga pelo acúmulo de tarefas. Além disso, essa característica de entreajuda amplia e aproxima a visão das funções, tornando os colaboradores mais sensíveis com a responsabilidade do outro, promovendo, assim, um serviço e um alcance de resultados de caráter coletivo.

Múltiplas tarefas permitem explorar mais habilidades de um mesmo funcionário. Como exemplo, a P1, que também possui habilidades adquiridas em outras formações e vivências em museus de outras tipologias, se adequa muito bem às funções que requerem conhecimento técnico museológico. Ela é a única com essa característica na DEADD. A participante tem formação nas ciências humanas e vem recontextualizando os conhecimentos da sua formação inicial e mostrou-se motivada a aprimorar habilidades para manter a qualidade do seu serviço. Com isso, observamos que o trabalho em conjunto soma para um melhor desempenho do setor educativo do Museu, a partir da associação de habilidades distintas que tencionam o mesmo objetivo.

No que diz respeito às descrições das atividades, vimos as funções e responsabilidades requeridas para as ocupações no Museu/DEADD, e ratificamos os compromissos analisando as leis federais/estaduais para o servidor público e os regimentos da instituição para os devidos cargos. No entanto, a DEADD foi apresentada pelos entrevistados como um espaço que difere de muitos outros setores trabalhistas, quanto a organização da execução das atividades. Pois, percebemos que há uma certa liberdade para desenvolver as tarefas da DEADD. Podemos

relacionar esse ponto a forte característica educacional do espaço, que se distancia da formal e certamente atinge seus funcionários. Uma vez que essa geração de museus objetiva desenvolver aprendizagem de maneira diferenciada, com base nas ideias construtivistas, propondo interação entre o visitante e o ambiente, e promovendo situações de diálogo entre ele e os mediadores (Marandino et al. 2008). Acreditamos que o planejamento e o desenvolvimento dessas atividades estão inseridos nessas peculiaridades do espaço não formal de educação. E com isso, os membros dessa divisão tendem a progredir individualmente e em equipe, obtendo desenvolvimento em torno da confiança, relação, participação, criatividade, responsabilidade, autocontrole e gerenciamento de resultados.

Percebemos também, que as dificuldades encontradas no cotidiano de trabalho dos entrevistados tornam-se pontos positivos, pois não os impedem de progredir. Vimos que elas os impulsionam para aprimorar os conhecimentos, assim destacamos os saberes práticos (Malglaive, 1995), visto que decorrem em situações inesperadas permitindo aos envolvidos domínio e destreza durante imprevistos. Junto a isso, demonstraram que não hesitam em solicitar ajuda a colegas quando se veem em dificuldades no serviço, pois sentem segurança ao fazê-lo. Dessa forma, percebemos o desenvolvimento de uma aprendizagem entre pares na DEADD, da qual os mais experientes auxiliam os outros com menor vivência no serviço. Dentre as dificuldades apontadas, a financeira foi a que não se viu uma solução definida, devido ao fato de a instituição ser órgão público, ou seja, do Governo, identificando assim, que essa área financeira está contida nos repasses de verbas públicas. Mesmo assim, observamos que o compromisso profissional dos entrevistados os motiva a fazer o que podem para manter o desenvolvimento das suas atividades, inclusive utilizar recursos particulares.

Da mesma forma, encontramos situações inesperadas no dia a dia de trabalho dentro do Museu/DEADD, que representam para os entrevistados momentos de aprendizagem, posto que fazem análises sobre os conhecimentos adquiridos na formação inicial e o uso destes nas reais situações de trabalho. Com isso, foi possível relacionar a memória e a experimentação de atos de trabalho, constituindo assim os conhecimentos técnico-práticos. Nesse contexto, os imprevistos correntes nas atividades expositivas, apontadas como obstáculos no exercício da função, foram analisadas como oportunidades para refletir durante a ação e agir com destreza, improvisando e reelaborando as metodologias no momento. Essas situações devem ser vistas como momentos de aprendizado, que serão acrescentadas no profissional, preparando-o para futuros inconvenientes. Visto isso, observamos um potencial de aprendizagem e formação que ocorrem nesse local de trabalho.

Considerando as reflexões, percebemos a auto crítica, resultado de uma aprendizagem significativa (Pessanha e Cunha, 2009), e apontada como de grande utilidade para o aprendizado no ambiente de trabalho (Marsick e Watkins, 1997; Cheetham e Chivers, 2001). Vimos que o ato de refletir sobre as práticas, tende a aprimorar o desempenho profissional. Dentro desse contexto, observamos a recontextualização do conhecimento adquirido, em que se adapta as formas de conhecimento para as reais situações de trabalho. Assim, destacamos o processo de ação-reflexão-ação apontado por Schön (2000) como um fundamento para a formação profissional.

Vimos que o desenvolvimento profissional se concretiza em diferentes espaços, metodologias e momentos. Dessa forma, percebemos com os relatos que, no intuito de manter a formação, aprimorando e atualizando conhecimentos, os entrevistados frequentam ações de formação profissional, como seminários, *workshops*, congressos e outros eventos científicos disponibilizados dentro e fora da Universidade/Museu. Essas ações foram vistas como oportunidades de interação e troca de experiências entre os participantes, além de a liberdade de escolha do profissional da DEADD para frequentar essas ações ser apontada como elemento da formação que se baseia no aprendizado por procedimentos individuais, ou, como define Perrenoud (1999, 2000), autoformação.

Essa percepção dos entrevistados sobre a formação como veículo fundamental de desenvolvimento de competências profissionais, com utilidade para o bom desempenho das suas funções, os mantém motivados a investir em si próprios e a fazer uso das informações obtidas no local de trabalho.

Os entrevistados apontaram, ainda, as visitas técnicas como um dos métodos para o desenvolvimento profissional, percebidas por nós como uma contribuição social, proporcionando observação, integração e reflexão sobre outras realidades profissionais, e promovendo uma associação do conhecimento teórico-prático. Esse procedimento foi considerado para a atualização de conceitos e práticas com as observações realizadas nas exposições, mediações e tecnologia decorrentes nos espaços visitados. Junto a isso, constatamos que as experiências vivenciadas fora do Museu/DEADD, quando são objetos de reflexão, também são contributivas para a formação profissional, uma vez que tal formação é indissociável das experiências de vida.

As vivências decorrentes em outros ambientes de trabalho, que são desenvolvidos em paralelo com o do Museu/DEADD, foram apresentadas como oportunidades de agregar saberes e aprendizagens nos dois serviços. Observamos, então, que os entrevistados refletem na ação profissional aquilo que é desenvolvido em dois espaços, relacionando-o às práticas, além de

aprimorar seu desempenho profissional em ambos. Dentro forma, entendemos que a reflexão transforma a experiência em um saber utilizável, como indicado por Canário (2000).

Percebemos o Museu/DEADD como fonte de aprendizagem, formação e desenvolvimento profissional para os seus funcionários. Apontamos circunstâncias para essa afirmação, como a prática do serviço, a relação com o público visitante e com os colegas de trabalho. Assim, vimos que a prática do trabalho requer habilidade para conseguir produzir e recontextualizar, empregando os conhecimentos conforme a situação, possibilitando aos funcionários um aprendizado que implica em mudanças nas atividades desenvolvidas por eles, a partir das autorreflexões e críticas baseadas nas suas vivências, ou seja, uma aprendizagem-trabalho (Pessanha e Cunha, 2009). No qual, isso implica em um diálogo entre conhecimentos e experiências prévias, para incorporar novos saberes nos indivíduos. Então, vimos que as atividades desenvolvidas pelos entrevistados no Museu/DEADD vêm agregando novos conhecimentos e saberes ao que foi adquirido em outras vivências, os deixando hábeis a cada experiência passada. Nesse sentido, eles demonstraram que percebem o Museu/DEADD como um espaço contributivo às suas bagagens profissionais. A interatividade é uma das peculiaridades dos museus de ciências, na qual são voltadas para a interação constante entre mediador, visitante e ambiente. Com isso, consoante os dados, vimos que as trocas de experiências e saberes que decorrem nas atividades expositivas do Museu, são oportunidades de interligar informações, agregando conhecimentos e valores para o indivíduo e para a sua prática profissional. Após as atividades, com base nas suas reflexões, os entrevistados entendem a relevância dessa prática de interação e diálogo com o público, atribuindo significado à função que desempenham.

Constatamos que os funcionários da DEADD não realizam seus trabalhos de forma isolada. Eles mantêm interação com o grupo, estando assim, de acordo com o aprendizado profissional nos locais de trabalho apontado por Mordegan (2011). Somado a isso, contextualizamos os saberes profissionais, que estão estabelecidos em saberes práticos e contextuais, em que esses são desenvolvidos na e pelas interações sociais, consoante Caria (2003a). Percebemos que a convivência e os diálogos entre os membros da DEADD, resultam em troca de informações que geram conhecimentos e saberes contextualizados no serviço, propiciando sucesso nos resultados. Ainda sobre essas relações, observamos uma assistência recíproca entre eles, na qual um mais experiente, aquele que já sabe fazer, auxilia um outro com menor vivência no serviço. Resultando assim, no aprimoramento individual-profissional e para os demais envolvidos do grupo, e estabelecendo respeito, confiança, e promoção na convivência da equipe.

Um ponto bem interessante nos dados, foi a satisfação que os funcionários têm em trabalhar na DEADD. Observamos que essa satisfação consiste no uso das múltiplas capacidades e talentos dos funcionários, na identificação com o serviço e o significado que atribuem a ele, em que percebem a relevância do seu trabalho para a instituição e para o ambiente social externo, e ao grau de liberdade concedido para que planejem e executem as suas tarefas (Hackman e Oldhan, 1976). Somado a isso, os entrevistados demonstraram que fazem uso de atitudes, crenças e valores que trazem consigo, resultando assim em um estado emocional positivo. Visto isso, constatamos a DEADD como um ambiente que motiva o funcionário a desenvolver suas funções.

Com o desenvolvimento desse trabalho foi possível aprofundar conhecimentos científicos e competências no domínio das Ciências da Educação, evidenciando a Educação de Adultos, em virtude de ter refletido sobre as formas de investigação e de ação no âmbito educacional. Dessa forma, aprimorei minhas capacidades investigativas e de aplicação em contexto de trabalho, percebendo assim uma promoção na minha formação científica e profissional.

9.2 – Sugestões para novas pesquisas

Apresentaremos aqui, três sugestões para novas pesquisas. A primeira sugestão abrange o estudo das culturas dessas organizações. A intenção de uma nova pesquisa seria estudar como a cultura organizacional influencia na formação dos profissionais desses espaços, uma vez que eles possuem características específicas dentro do ramo da educação.

A segunda sugestão seria analisar como as ações educativas desenvolvidas nesses espaços, contribuem para a prática profissional dos envolvidos. Sendo que essas ações são estratégias dos museus para atraírem o público e desenvolverem seu trabalho, e por isso envolve muito da caracterização do local, intencionalidade, produção, criatividade, metodologia, didática, enfim, toda uma pedagogia dos profissionais envolvidos.

Por fim, a terceira sugestão é a comparação dos resultados encontrados nessa pesquisa com museus de outras tipologias. Seria interessante verificar o grau de influência da tipologia do museu e suas estratégias com museus de outras tipologias, sabendo que ambos consistem espaços não formais de educação.

Referências Bibliográficas

- AAVV. (2000), *Société du Savoir et Gestion des Connaissances*, Paris, OCDE.
- Abbad, G. S.; Borges-Andrade, J. E. (2004). Aprendizagem humana em organizações de trabalho. In: Zanelli, J. C.; Borges-Andrade, J. E.; Bastos, A.V. B. *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil*. Porto Alegre: Artmed.
- Afonso, A. J. (1989). Sociologia da educação não-formal: Reactualizar um objecto ou construir uma nova problemática?, in: Esteves, Antonio Joaquim e Stoer, Stephen R. *A sociologia na escola*, Porto: Afrontamento, p. 83-96.
- Aguino, J. G. (1996). *Indisciplina na escola: alternativas teóricas e práticas*. 4ª ed. São Paulo: Summus editorial. Aguino, Julio Groppa (Org.).
- Alarcão, I. (1996). *Formação Reflexiva de Professores – Estratégias de Supervisão*. Porto: Porto Editora.
- Albagli, S.; Maciel, M. L. (2004). Informação e conhecimento na inovação e no desenvolvimento local. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 33, n. 3, pp.9-16, set./dez.
- Albagli, S. (2003). Informação, territorialidade e inteligência local. In: V ENANCIB - Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. Belo Horizonte. Escola de Ciência da Informação da UFMG.
- Alberto, L. C. F. R. (2000). *Os determinantes da felicidade no trabalho: um estudo sobre a diversidade nas trajetórias profissionais de engenheiros*. (Dissertação de mestrado). Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo – IPUSP, São Paulo, SP, Brasil.
- Alencar, V. P. (2008). O mediador cultural: considerações sobre a formação e profissionalização de educadores de museus e exposições de arte / Valéria Peixoto de Alencar. - São Paulo: [s.n.], 2008. viii, 97 f.
- Allard, M.; Larouche, M. C.; Lefebvre, B.; Meunier, A.; Vadeboncoeur, G. (1996). La visite au musée. *Réseau*, pp.14-19, Décembre 1995/ Janvier.
- Allen, S. (2002). Looking for Learning in Visitor Talk: A Methodological Exploration, In: *Learning Conversations in Museums*. New Jersey: LEA Publishers. pp. 259-301.
- Almeida, L. S.(1996). Cognição e aprendizagem: como a sua aproximação conceptual pode favorecer o desempenho cognitivo e a realização escolar. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*. v. 1, n. 1, pp. 17-32, mar.

- Alvarado Prada, L. E.; Freitas, T. C.; Freitas, C.A. (2010). Formação continuada de professores: alguns conceitos, interesses, necessidades e propostas. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba - PR, Brasil, v. 10, n. 30, pp. 367- 387, maio/ago.
- Alves-Mazzotti, A. J.; Gewandsznajder, F. (2002). *O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa*. São Paulo: Pioneira Thompson Learning.
- Aoyama, Ana L. F. (2008). Estado, terceiro setor e educação não formal: contextos e interfaces. In: Batista, Roberto Leme (Org). *Anais VI Seminário do Trabalho: trabalho, economia e educação*. Marília: ED. Grafica Massoni.
- Araújo, V. C., Garcia, R. (2013). Transbordamentos locais de conhecimento por meio de contatos informais: uma análise a partir do sistema local de indústrias TIC de Campinas. *Revista Brasileira de Inovação*, 12(1), 105-132.
- Araújo, S.M. D. (2003). Relação professor-aluno: espaço de edificação do homem. *Instituto Benjamin Constant*, Brasil, v.9, n.25, pp.3-8, 2003. Disponível em: < <http://www.ibc.gov.br/revistas/221-edicao-25-agosto-de-2003>>. Acesso em: mar. de 2020.
- Baptista, G. C. (2015). Um enfoque etnobiológico na formação do professor de ciências sensível à diversidade cultural: estudo de caso. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 21, n. 3, pp. 585-603.
- Baptista, G. C. S. (2007). *A Contribuição da etnobiologia para o ensino e a aprendizagem de Ciências: estudo de caso em uma escola pública do Estado da Bahia*. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, Salvador, Universidade Federal da Bahia (UFBA) - Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Brasil.
- Baptista, G. C. S. (2006). Conhecimentos prévios sobre a natureza, prática de ensino e formação docente em ciências, em: *Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade*, vol. 15, n.º 26, pp. 199-210. Salvador.
- Baptista, G. C. S.; El-Hani, C. N. (2005). Pluralismo Epistemológico e Ensino de Biologia: Contribuições da Etnobiologia. *Boletim da SBEE (Sociedade Brasileira de Etnoecologia e Etnobiologia)*, Florianópolis-SC, v. 11, 13 dez.
- Barbier, J-M. (1996), “Introduction”, in J-M. Barbier (dir.), *Savoirs Théoriques et Savoirs D’Action*, Paris, Puf, pp. 1-17.
- Bastos, A. (1995). A satisfação profissional de professores estagiários: Adaptação e estudos exploratórios com uma escala de avaliação (ESPP). *Revista Portuguesa de Educação*, 8, pp. 181-189.

- Bathelt, H.; Malmberg, A.; Maskell, P. (2004) Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation *Progress in Human Geography* 28 (1): 31-56.
- Beckman, T. (1999). The current state of knowledge management. In J. Liebowitz. *Knowledge management handbook*. New York: CRC Press.
- Bendassolli, P. F.; Malvezzi, S. (2013). Desempenho no trabalho: Modelos teóricos e desafios à gestão. In L. O. Borges & L. Mourão (Orgs.), *O trabalho e a organização: Atuações a partir da psicologia* (pp.53-84). Porto Alegre: Artmed.
- Bernado, E. S. (2004). Um olhar sobre a formação continuada de professores em escolas organizadas no regime de ensino em ciclo(s). *GT8- Formação de Professores*. 27ª Reunião Anual da ANPEd. Minas Gerais, Brasil.
- Bernardes, A. (2008). Políticas e práticas de formação em grandes empresas — Situação actual e perspectivas futuras. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 06, pp. 57-70. Disponível em: <<http://sisifo.fpce.ul.pt>>. Acesso em: fev. de 2020.
- Bernstein, B. (1996). *A Estruturação do Discurso Pedagógico – classe, códigos e controle*. Editora Vozes. Petrópolis.
- Bianconi, M. L.; Caruso, F. (2005). Educação não-formal. *Ciência e Cultura*, Vol. 57 –n.º4 – Dez. 2005.
- Bizerra, A.(2009). *Atividade de aprendizagem em museus de ciências* / Alessandra Bizerra; orientação Martha Marandino. São Paulo: s.n., 2009. 274 p.
- Bizzo, N. (2000). *Ciências: fácil ou difícil?* 2. ed.São Paulo: Editora Ática.
- Boff, L.H. (2001). Gestão do conhecimento; o que é, para que serve e o que eu tenho a ver com isso? *Revista FSG*, Caxias do Sul, n.1.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1982). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon.
- Bolivar, A. (1997). A escola como organização que aprende, in R. Canário (org.), *Formação e Situações de Trabalho*, Porto, Porto Editora, pp.79-100.
- Boutinet, Jean-Pierre (2000). *A imaturidade da vida adulta*. Porto: Rés, 2000.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2005). Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. *A educação permanente entra na roda: polos de educação permanente em saúde: conceitos e caminhos a percorrer*. Brasília: Ministério da Saúde.

- Brooking, A. (1996). *Intellectual capital: core asset for the third millennium enterprise*. Boston, Thomson Publishing, 185 p.
- Bruno, A. (2014). Educação formal, não formal e informal: da trilogia aos cruzamentos, dos hibridismos a outros contributos. *Rev. Mediações*, Vol. 2 – n.º 2, pp.10-25.
- Campos, R. R.; Cário, S. F.; Nicolau, J. A.; Vargas, G. (2002). Aprendizagem por interação: pequenas empresas em sistemas produtivos e inovativos locais. UFRJ: RedeSist.
- Campbell, J. P., e Kuncel, N. R. (2001). Individual and team training. In N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil, e C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of Industrial, Work and Organizational Psychology* (pp. 278-313). London: Sage.
- Campbell, J. P.; Dunnette, M. D.; Lawler, E. E. III; Weick, K. R. Jr. (1970). *Managerial behavior, performance, and effectiveness*. New York: McGraw Hill.
- Canário, R. (2000). A experiência portuguesa dos Centros de formação das associações de escolas. In: Marin, A. J. (org.). *Educação continuada: reflexões, alternativas*. Campinas: Papirus.
- Canário, R. (1999a). *Educação de adultos: Um campo e uma problemática*. Lisboa: Educa.
- Canário, R. (1999b). O professor entre a reforma e a inovação. Acervo Digital da Universidade Estadual Paulista - Unesp. In: Bicudo, M. A. V.; Silva Junior, C. A. da. (Org.). *Formação do educador: organização da escola e do trabalho pedagógico*. São Paulo: Editora Unesp. (Seminários e Debates, v. 3).
- Candau, V. M. F. (2011). Diferenças culturais, cotidiano escolar e práticas pedagógicas. *Currículo sem Fronteiras*, Lisboa, v. 11, n. 2, pp. 240-255.
- Candy, P. (1991). *Self direction for lifelong learning: a comprehensive guide to theory and practice*. San Francisco (USA): Jossey-Bass.
- Canen, A.; Xavier, G. P. M. (2011). Formação continuada de professores para a diversidade cultural: ênfases, silêncios e perspectivas. *Revista Brasileira de Educação*, v. 16, n. 48.
- Carbone, P.P.; Brandão, H.P.; Leite, J.B.; Vilhena, R.M. (2009). *Gestão por competências e gestão do conhecimento*. 3.ed. Rio de Janeiro: FGV.
- Caria, T. (2003a), “Introdução: a construção etnográfica do conhecimento em ciências sociais: reflexividade e fronteira”, in T. Caria (org.), *Experiência Etnográfica em Ciências Sociais*, Porto, Afrontamento, pp.9-20.
- Caria, T. (2003b). Os saberes profissionais técnico-intelectuais nas relações entre educação, trabalho e ciência. Comunicação apresentada no *Midterm Conference Europe 2003, RC 04, International Sociological Association*, Lisboa.

- Caria, T. (2001), “A Universidade e a recontextualização profissional do conhecimento abstracto – Hipóteses de investigação e acção política”, *Cadernos de Ciências Sociais*, nº 21-22, pp.71-85.
- Caria, T. (2002). “O uso do conhecimento: os professores e os outros”, *Análise Social*, nº. 164, pp. 805-831.
- Caria, T. (2005), “Trabalho e conhecimento profissional-técnico: autonomia, subjectividade e mudança social”, in T. Caria (org.) *Saber Profissional*, Coimbra, Almedina, pp. 17-42
- Carvalho, J. M.; Simões, R. H. S. (2002). Identidade e profissionalização docente: um retrato delineado a partir dos periódicos nacionais. In: André, Marli Elisa (org.).
- Carvalho, M. M.; Rabechini Junior, R. (2009). *Construindo competências para gerenciar projetos: teoria e casos*. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Carvalho, J. A., Carvalho, M. P., Barreto, M. A. M., Alves, F. A. (2010). *Andragogia: considerações sobre a aprendizagem do adulto*. REMPEC – Ensino, Saúde e Ambiente, vol. 3, n. 1, p. 78-90.
- Carvalho, R. C. O. de; Vieira, S.; Viana, M. S. (2012). *Visitas Técnicas: Ensino-Aprendizagem no Curso de Turismo*. In: IX Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo 30 de agosto e 01 setembro de 2012 – Universidade Anhembi Morumbi - São Paulo, Brasil, pp. 1-12. Disponível em: <<https://www.anptur.org.br/anais/anais/files/9/92.pdf>>. Acesso em fev. de 2020.
- Carvalho, C.; Lima, I. V. C. V. D. L. (2018). Formação inicial de professores no diálogo com espaços não formais de educação: os museus como espaço para a formação. In: Alexandre Shigunov Neto; Ivan Fortunato; José Manuel Touriñán López. (Org.). *Educação não formal e museus: aspectos históricos, tendências e perspectivas*. 1aed.São Paulo: Edições Hipótese, v., p. 5-13.
- Carvalho, C.; Lopes, T. B. (2018). Concepções, percursos, e desafios da educação não formal em museus no Brasil. In: Alexandre Shigunov Neto, Ivan Fortunato e Jose Manuel Touriñán López. (Org.). *Educação não formal e museus: aspectos históricos, tendências e perspectivas*. 1aed.São Paulo: Edições Hipótese, 2018, v. 1, p. 22-36.
- Cascais, Maria das G. A.; Fáchin-Terán, A. (2014). Educação formal, informal e não formal na educação em ciências. *Ciências em Tela*, V. 7, p.1-10.
- Cassiolato, J. E.; Lastres, H. (2001). Arranjos e sistemas produtivos locais na indústria brasileira. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 5, p. 103-136, 2001.
- Cassiolato, J. E.; Lastres, H. M. M. (1999). *Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul*. Brasília: IBICT/IEL.

- Cassiolato, J. E.; Campos, R. R.; Stallivieri, F. (2007). Processos de aprendizagem e inovação em setores tradicionais: os arranjos produtivos locais de confecções no Brasil. *Economia*, Brasília, DF, v. 7, n. 3, p. 477- 502.
- Cavaco, C. (2002). *Aprender fora da escola. Percursos de Formação Experiencial*. Lisboa: Educa.
- Cavaco, C. (2009). Experiência e formação experiencial: a especificidade dos adquiridos experienciais. *Educação Unisinos*, v.13, n.3, pp. 220-227, setembro/dezembro.
- Cazelli, S.; Falcão, D.; Gouvêa, G.; Valente, M. E.; Queiroz, G.; Colinviaux, D.; Krapas, S.; Alves, F. (1998). Aprendizagem em Museus de Ciências e Tecnologia sob enfoque dos modelos mentais. In VI Encontro de Pesquisadores em Ensino de Física, Florianópolis, SC, Brasil.
- Cazelli, S., Marandino, M. & Studart, D. (2003). Educação e Comunicação em Museus de Ciências: aspectos históricos, pesquisa e prática. In: G. Gouvêa, M. Marandino & M. C. Leal (Orgs.). *Educação e Museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciências*. pp.83-106. Rio de Janeiro: FAPERJ, Editora Access.
- Cedro, W. (2004). *O espaço de aprendizagem e a atividade de ensino: o clube de matemática*. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Cerqueira, D. D.; Gonzalez, W. R. (2016). Trajetórias e reflexões sobre educação não formal. *Práxis Educacional* (Online), v. 12, p. 377-404.
- Certeau, M. (1994). A invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer. “Nova edição, estabelecida e apresentada por Luce Giard”. Trad. Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Charlot, B. (2000). *Da relação com o saber: Elementos para uma teoria*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Cheetham, G.; Chivers, G. (2001). How professionals learn – the practice! *What the empirical research found. Journal of European Industrial Training*, v. 25; n. 5, pp. 248-292.
- Clark-Carter, D. (2010). *Quantitative Psychological Research* (3rd ed.). New York: Psychology Press.
- Correia, J. A. (1999). *Os “lugares comuns” na formação de professores*. Porto: Edições ASA.
- Chassot, A. (2003). Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. *Revista Brasileira de Educação*. n. 22. pp. 89-100. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n22/n22a09.pdf>>. Acesso em: fev. 2019.

- Chiavenato, I. (2003). *Introdução à teoria geral da administração*. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Chien, J. (2013). Examining Herzberg's Two Factor Theory in a Large Chinese Chemical Fiber Company. *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Economics and Management Engineering* Vol:9, No:5, pp. 1717-1722.
- Chotguis, J.(2007). Andragogia: Arte e ciência na aprendizagem do adulto. Disponível em: <<http://www.logisticareversa.net.br/uploads/1/6/3/0/1630201/andragogia.pdf>>. Acessado em: mai. de 2019.
- CIPD-Chartered Institute of Personnel Development (2005). Training and Development. Annual survey report. Londres: CIPD. Disponível em:<www.cipd.co.uk/surveys>. Acesso em: mar. de 2020.
- Coombs, P. H., Prosser, R. C. y Ahmed, M. (1973) *New Paths To Learning for Rural Children and Youth* (International Council for Educational Development for UNICEF).
- Coombs, P. (1968). *The World educational crisis*. New York, NY: Oxford University Press. Cap.5, pp. 138-144.
- Cornu, R. (2003), *Educação, Saber e Produção*, Lisboa, Instituto Piaget.
- Cresson, E. (1996). Para uma política de educação e de formação ao longo da vida. *Revista Europeia. Formação Profissional (CEDEFOP)*, 8/9, 9-12.
- Dahl, M. S.; Pedersen, C. Ø.R. (2004). Knowledge flows through informal contacts in industrial clusters: myth or reality? *Research Policy*, n. 33, p. 1673-1686, 2004.
- Davallon, J. (2007). A mediação: a comunicação em processo? *Revista Virtual Prisma de Ciências da Informação e Comunicação*, n. 4, pp. 3-36. jun.
- Day, C. (1999). *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*. London: Falmer.
- DeAquino, T. C. E. (2007). *Como Aprender: Andragogia e as habilidades de aprendizagem*. São Paulo, Pearson Prentice Hall.
- Demailly-Chantraine, L. (1992). Modelos de formação contínua e estratégias de mudança. In: Nóvoa, António (coord.). *Os professores e a sua formação*. Coleção Temas de Educação: Publicações Dom Quixote, Lisboa-Portugal, p. 139-158, 1992.
- Dias, G. R. (2014). *Socialização organizacional: a integração de novos funcionários nas organizações*. Dissertação de Mestrado. Lisboa, Portugal: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.
- Dias, R. (2012). *O contributo dos cursos de Educação e Formação de Adultos para a*

- (re) *integração social*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra. Retirado de https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/23401/1/Tese_Rita.pdf.
- Dubar, C. e Gadéa, C. (2001), “Sociologia da formação pós-escolar”. In: P. Carré, e P. Caspar, (dir.), *Tratado das Ciências e das Técnicas da Formação*, Lisboa, Instituto Piaget, pp.143-160. Dutra, J. S. (2004). *Competências: Conceitos e instrumentos para gestão de pessoas na empresa moderna*. São Paulo: Atlas.
- El-Hani, C. N.; Mortimer, E. F. (2007) Multicultural education, pragmatism, and the goals of science teaching. *Cultural Studies of Science Education*, Vol. 2, n. 4, 657-687.
- Emmitt, S. (2007). Design management for architects. Oxford: Blackwell Publishing.
- Fávero, O. (2007). Educação Não Formal: contextos, percursos e sujeitos. *Educ. Soc.*, Campinas, v.28, n.99, pp. 614-617, maio/ago. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v28n99/a17v2899.pdf>>. Acesso em: fev. 2019.
- Fensham, P. (1999). School science and public understand of science. *International Journal of Science Education*, London, v. 21, n. 7, p. 755-763. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/095006999290417?needAccess=true>>. Acesso em: fev. 2019.
- Ferreira, A. A.; Reis, A. C. F.; Pereira, M. I. (1999). *Gestão Empresarial: de Taylor aos nossos dias. Evolução e Tendências da Moderna Administração de Empresas*. São Paulo: Editora Pioneira.
- Figueira, M. R. F. (2005). *Formação Profissional e a Produtividade no Sector Hoteleiro - um problema para o desenvolvimento sustentável da Madeira*. Universidade da Madeira. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em: Gestão Estratégica e Desenvolvimento do Turismo.
- Fogarty, T.; Dirsmith, M. (2001). Organizational Socialization as Instrument and Symbol: An extended Institutional Theory Perspective. *Human Resource Development Quarterly*, 12(3), 47-266.
- Fortunato, R. A.; Neffa, E.; Miranda, M. G. (2012). Potencialidades das visitas técnicas para o desenvolvimento de competências: o caso da horta comunitária do morro da coroa. *Ambiente & Educação*. Vol. 17, n. 1, pp. 29-45. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/2556/1667>>. Acesso em: mar. de 2020.
- Fonseca, C. A. M., Bastos, A. V. B. (2003). Criatividade e comprometimento organizacional: Suas relações com a percepção de desempenho no trabalho. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 3(1), 61-88.

- Freire, P. (1977). *Educação Política e conscientização*. Lisboa: Ed. Livraria Sá da Costa.
- Freire, P. (1979). *Conscientização, teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*. São Paulo: Cortez & Moraes.
- Freire, P. (1983). *Extensão ou Comunicação?* Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1997). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Frenay, M. (1996), “Le transfert des apprentissages“, in E. Bourgeois, (ed.), *L`adulte en Formation*, Paris, De Boeck, pp.37-56.
- Freitas, I. A., Brandão, H. P. (2004). Trilhas de aprendizagem como estratégia para desenvolvimento de competências. Em J. E. Borges-Andrade, G. S. Abbad, & L. Mourão (Orgs.). *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 97-113). Porto Alegre: Artmed.
- Fusari, J. C. (1997). *Formação contínua de educadores: um estudo de representações de coordenadores pedagógicos da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (SMESP)*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação/USP, São Paulo.
- Gadotti, M. (2005). A questão da educação formal / não formal. In *Droit à l'education: solutions à tous les problèmes ou problème sans solution?* (1-11). Suíça: IDE.
- Gandin, D. (1995). Planejamento como pratica educativa. 8º ed. São Paulo: Edições Loyola.
- Garcia, V. A. (2015). Educação não formal: um mosaico. In: Park, M. B.; Fernandes, R. S. (Org.) *Programa Curumim: Memórias, cotidiano e representações*. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2015.
- Garcia, V. A. (2009). *A educação não-formal como acontecimento*. 455 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP.
- Garcia, V. A. (2009). A publicização e a legitimação da educação não formal. *Revista de Educação PUC-Campinas*, São Paulo, BR, n. 27, p. 53-63, Jul./Dez.
- Garcia, V.A.R. (2006). *O processo de aprendizagem no Zôo de Sorocaba: análise da atividade educativa visita orientada a partir de objetos biológicos*. 2006. Mestrado. Faculdade de Educação – Universidade de São Paulo, FE/USP, São Paulo, Brasil.
- Garcia, V. A. (2005). Um sobrevo: o conceito de educação não-formal. In: Park, M. B.; Fernandes, R. S. (org.) *Educação não-formal: contextos, percursos e sujeitos*. Campinas, SP: UNICAMP/CMU; Holambra, SP: Editora Setembro, 2005.

- Garcia, V. A. (2003). Educação não-formal: Do histórico ao trabalho local. In: Park, M. B. (Org.) *Formação de educadores: memórias, patrimônio e meio ambiente*. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2003.
- Gaspar, A. (1990). *A educação formal e a educação informal em ciências*. Luzes no Oriente. História em revista. Rio de Janeiro: Editora Cidade Cultural.
- Gehbauer, F.; Ortega, L. (2006). Compatibilização de projeto na construção civil. Recife: Projeto Competir.
- Gerber, R. (2004). Learning and knowing in workplaces: how do people learn in their work. In: Castleton, G.; Gerber, R.; Pillay, H. *Improving workplace learning: emerging international perspectives*. New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Gerber, R.; Lankshear, C.; Larsson, S.; Svensson, L. (1995). Self-directed learning in a work context. *Education + Learning*, v. 37, n. 8, p. 23-32.
- Giordan, M. Z.; Hobold, M.S. (2016). A escola como espaço de formação de professores iniciantes. *Revista Reflexão e Ação*, Santa Cruz do Sul, v. 24, n. 3, p.7-25, Set./Dez.
- Gohn, M. G.(2014) Educação não formal, aprendizagens e saberes em processos participativos. *Investigar em Educação*, série 2. n.1, pp.35-50.
- Gohn, M. G. (2006). Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006.
- Gohn, M. G. (1999). *Educação não-formal e cultura política*. São Paulo: Cortez. (Questões da nossa época, n. 71).
- Gomes, I.; Cazelli, S.(2016). Formação de Mediadores em Museus de Ciência: Saberes e Práticas. *Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.* (Belo Horizonte) [online]. 2016, vol.18, n.1, pp.23-46. Epub Mar 15.
- Gouvêa, G.; Leal, M. C. (2003). Alfabetização Científica e Tecnológica e os Museus de Ciência. Em: Gouvêa, G.; Marandino, M. & Leal, M. C. (Org.). *Educação e Museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciências*. Editora Access/Faperj, Rio de Janeiro, pp.221-236.
- Gursel, M., Sunbul, A. M., & Sari, H. (2002). An analysis of burnout and job satisfaction between turkish headteachers and teachers. *European Journal of Psychology of Education*, 17, 35-45.
- Grabher, G. (2002): The project ecology of advertising: Tasks, talents and teams. *Regional Studies* 36 (3): 245- 262.

- Griffin, A. E. C., Colella, A.; Goparaju, S. (2000). Newcomer and organizational socialization tactics. *Human resource management review*, 10, 453-474.
- Hackman, J. R., & Oldham, R. G. (1976). Motivation through the design of work: test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 250-279.
- Hamel, J. (1998). Défense et illustration de la méthode des études de cas en sociologie et anthropologie: Quelques notes et rappels. *Cahiers Internationaux de Sociologie*, CIV, pp.121-138.
- Hampton, D. R. (1991). *Administração: processos administrativos*. São Paulo: Editora McGraw-Hill Ltda.
- Hein, G. (2001). *Learning in the Museum*. London: Routledge.
- Heldman, K. (2009). Project management professional exam – study guide. Indianápolis: Wiley Publishing.
- Herzberg, F. (1971). *Work and the nature of man*. 4^a ed. Cleveland: World Publishing.
- Hildreth, P. J.; Kimble, C. (2002). The duality of knowledge. *Information Research*, v. 8, n. 1.
- Hofstede, G. (1991). *Culture and Organizations: Software of the mind*. New York: McGraw-Hill.
- Hooper-Greenhill, E. (1994). Education, communication and interpretation: towards a critical pedagogy in museums. In: Hooper-Greenhill, E. (org.). *The educational role of the museum*. London: Routledge, pp.3-25.
- Hoyrup, S. (2006). Reflection in learning at work. In: Antonacopoulou, E. *et al.* Learning, working and living. Mapping the terrain of working life learning. New York: Palgrave Macmillan.
- Inês, R. P. R. (2009). *A aprendizagem experiencial e a sabedoria no adulto e no adulto idoso*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.
- Jacobucci, D. F. C. (2006). *A formação continuada de professores em Centros e Museus de Ciências no Brasil*. Tese, Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas; Campinas, SP: [s.n.].
- James A. Perkins, (1968) "The International Conference on the World Crisis in Education: Summary Report of the Conference Chairman", *Journal of Educational Administration*, Vol. 6 Issue: 1, pp.3-12, <https://doi.org/10.1108/eb009616>.
- Johnson, B.; Lundvall, B-Å. (2000). Promoting innovation systems as a response to the

- globalising learning economy. Nota Técnica 4, Estudos Temáticos. In: Cassiolato, J.E.; Lastres, H.M.M. *Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico*. Rio de Janeiro: IE/UFRJ.
- Josso, M. C. (2002). *Experiências de vida e formação*. (Life experiences and training). Lisboa: EDUCA.
- Josso, M. C. (2008). Formação de adultos: Aprender a viver e a gerir as mudanças. In R. Canário e B. Cabrito (org). *Educação e Formação de adultos. Mutações e convergências*. (pp.115-125) Lisboa: EDUCA.
- Kaufmann, D. (2000). *Le nouveau Paradigme dans l'enseignement medical: Comment la théorie peut exercer une influence sur la pratique*. Conférences Inaugurales. Université Dalhousie. Halifax. Canadá.
- Khalid, H. M. (2014). An empirical analysis of Herzberg's two-factor theory.
- Klowles, M., (1984). *Applying modern principles of adult learning*. San Francisco California: Jossey-Bass Inc.Publishers.
- Knowles, M. S. (2005). *The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development*, 6th ed. San Diego, Califórnia, USA, Elsevier.
- Lash, S. (2000), "A reflexividade e os seus duplos", In: U. Beck et al., *Modernização Reflexiva. Política, Tradição e Estética no Mundo Moderno*, Oeiras, Celta, pp.105-164.
- Latour, B. (1987). *Science in action*. Stratford: Open University Press.
- Lave, J.; Wenger, E. (1991). *Learning Situated: Legitimate peripheral participation*. Ed. Cambridge University Press. 138 p.
- Lawler, E. (1973). *Motivation in Work Organizations*. Califórnia: Brooks/Cole Publishing Company.
- Lesne, M.; Mynvielle, Y. (1990). *Socialization et Formation*. Paris: Ed. Paidea.
- Lewis, M. M. (2005). The drama of international business: Why cross-cultural training simulations work? *Journal of European Industrial Training*, 29 (7), 593-598.
- Lietard, B. (2007). Apologie critique de la formation expérientielle. *Vie Sociale*, 4, 11-20. Disponível em: <https://www.cairn.info/resultats_recherche.php?searchTerm=Apologie+critique+de+la+formation+exp%C3%A9rientielle>. Acesso em: abr. de 2020.
- Libâneo, J. C.(1994). *Didática*. 2.ed. - São Paulo: Cortez, 2013 (Cap. 1).
- Libâneo, J. C. (2002). *Pedagogia e pedagogos, para quê?* 6º edição – São Paulo, Cortez: 2002.
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In: Dunnette, M. D. (Ed.)

- Handbook of industrial and organizational psychology. Chicago: Rand McNally College Publishing. pp. 1297-1349.
- Locke, E. A.; Whiting, R. J. (1974). Sources of satisfaction and dissatisfaction among waste management employees. *Journal of applied psychology*, Washington, DC, v. 59, p. 145-156.
- Lodico, G., Spaulding, D., & Voegtle, K. (2006). *Methods in Educacional Research* (1^a ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Lompscher, J.; Hedegaard, M. (1999). Introduction. In: Hedegaard, M.; Lompscher, J. *Learning Activity and Development*. Aarhus: Aarhus University Press, 1999. p. 10-21.
- Lopes-Scarpa, D. & Frateschi-Trivelato, S. L. (2013). Movimentos entre a cultura escolar e cultura científica: análise de argumentos em diferentes contextos. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 6(12) Edición especial Enseñanza de las ciencias y diversidad cultural, 69-85. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/html/2810/281029756005/>>. Acesso em: fev. 2019.
- Loureiro, A. (2006). *O trabalho, o conhecimento, os saberes e as aprendizagens dos técnicos de educação de adultos numa ONGDL: contribuições etnográficas para uma renovação da Sociologia da Educação*. Tese (Doutoramento) – Departamento de Educação e Psicologia, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Loureiro, A. (2010). Um centro de educação e formação de adultos que aprende [A centre of adult education and development that learns]. *Educação em Revista* (BR), 26(2), 43-64. ISI.
- Lüdke, H. A. L. M.; André, M. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.
- Ludke, M; André, M. (2005). *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. 9. ed., São Paulo: EPU.
- Lundvall, B. (1992). *National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*. London: Printer Publishers.
- Lundvall, B. (2000), “L'économie apprenante et certaines de ses conséquences pour la base de savoir du système de santé et du système éducatif“, in AAVV., *Société du Savoir et Gestion des Connaissances*, Paris, OCDE, pp.143-162.
- Maia, C. (2006). Altruísmo e educação: condição, consciência e dignidade. *Rev. Port. de Educação*, 2006, vol.19, no.2, pp.185-215.
- Malglaive, G. (1995). *Ensinar Adultos*, Porto, Porto Editora.

- Malmberg, A.; Maskel, P. (2006). Localized learning revisited. *Druid Working Papers*. pp. 5–19.
- Marandino, M.; Selles, S. E.; Ferreira, M. S. (2009). *Ensino de Biologia: história e prática em diferentes espaços educativos*. São Paulo: Cortez, 2009 – (Coleção Docência em Formação, Série Ensino Médio).
- Marandino, M.; Bizerra, A. F.; Navas, A. M.; Fares, D. C.; Monaco, L. M.; Martins, L. C.; Garcia, V. A. R.; Souza, M. P. C. (2008). *Educação em museus: a mediação em foco*. 1. ed. São Paulo: Pró-Reitoria Cultura e Extensão USP e GEENF/FEUSP. v. 1. 36p.
- Marandino, M.; Krasilchik, M. (2007). *Ensino de Ciências e Cidadania*. 2a ed. São Paulo: Editora Moderna. 87p.
- Marandino, M. (2001). Interfaces na relação Museu-Escola. *Caderno Brasileiro de ensino em física*, v. 18, n.1: p.85-100, abr. 2001. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/6692>>. Acesso em: fev. 2019.
- Marandino, M. (2005). Museus de Ciências como Espaços de Educação In: *Museus: dos Gabinetes de Curiosidades à Museologia Moderna*. Belo Horizonte: Argumentum, pp. 165-176.
- Mardegan, F. (2011). *Aprendizagem nos locais de trabalho: um estudo a partir das narrativas de profissionais que atuam como consultores comerciais na área de móveis planejados*. 156f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Brasil.
- Marsick, V. J.; Watkins, K. E. (1997). Lessons from informal and incidental learning. In: Burgoyne, J.; ReynoldS, M. *Management learning: integrating perspectives in theory and practice*. London: Sage Publications. pp. 295-311.
- Martins, I. (2002), “Comunidade de prática em educação/formação de adultos. Contributos e desafios”, *Cadernos Saber +*, nº15, pp.9-10.
- Marques, M. O. (1992). *A formação do profissional da educação*. Ijuí: Unijuí.
- Masetto, M. T. (2004). Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: Moran, José Manuel; Masetto, M. T.; Behrens, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2004. p. 133-173.
- Maskell, P. (2001). Towards a knowledge-based theory of the geographic cluster. *Industrial and Corporate Change*, n. 10, p. 921-943.
- Matias, T. P. M. (2013). *Educação Não Formal- A importância das salas de estudo*. Tese de Mestrado, Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa, Portugal.
- Matos, J. (2002), “Comunidade de prática”, *Cadernos Saber +*, nº15 (suplemento),

pp.9-18.

Matta, P. R. T. (2012). *Motivação: Impacto e Aplicabilidade dentro das empresas*.

Dissertação do Programa de PósGraduação em Engenharia da Produção da Universidade Paulista, UNIP: 2012.

Maximiano, A. C. A. (2000). *Introdução à administração/ Antonio Cesar Amaru*

Maximiano. – 5.ed. ver. E ampl. – São Paulo: Atlas.

Merriam, S. (1988). *Case study research in education: A qualitative approach*. San

Francisco, CA: Jossey-Bass.

McCombs, B. L. (1997). Commentary: reflections on motivations for reading – through

the looking glass of theory, practice and reader experiences. *Educational Psychologist, Austin*, v. 32, n. 2, p. 125-134, Mar.

McManus, Paulette. M. (2009). Uma palavra em seu ouvido... o que você quer dizer

quando fala, ou pensa a respeito de Educação (formal e informal), Aprendizagem e Interação? In: Marandino; Almeida; Valente (Orgs). *Museu: Lugar do Público*. Rio de Janeiro: Editora FioCruz.

Minayo, M. C. (1999). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. 13. ed.

Petrópolis: Vozes, 1999.

Miranda, Marta R. F. A. (2017). Investimentos públicos em educação superior na Bahia:

o orçamento das universidades estaduais baianas. In: XVII Colóquio Internacional de Gestão Universitária, 2017, Mar del Plata? Argentina. Anais dos Colóquios Internacionais sobre Gestão Universitária.

Moles, A. (1988). *Théorie structurale de la communication et société* (2ª ed.). Paris:

Masson.

Moreira I. C. et al. (2005). *Terra Incógnita: A interface entre ciência e público*,

Editora Vieira Lent. Rio de Janeiro.

Mortimer, E. F. (2000). *Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências*. Belo

Horizonte: Editora UFMG.

Mortimer, E. F. (1996). Construtivismo, mudança conceitual e ensino de Ciências: Para

onde vamos? *Investigações em Ensino de Ciências* – V.1, n. 1, pp.20-39.

Disponível em: < <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/645/436>>.

Acesso em: fev. 2019.

Moser, A. (2010). Formação docente em comunidades de prática. *Revista Intersaberes*,

Curitiba, v. 5, n. 10, p.210-244.

Mosquera, P. (2000). Integração e Acolhimento. Capítulo X. In: A. Caetano; J. Vala,

- (organizadores). *Gestão de Recursos Humanos – Contextos, Processos e Técnicas*. Editora RH, 308-320.
- Nascimento, S.; Ventura, P. C. (2005). A dimensão comunicativa de uma exposição de objetos técnicos. *Ciência e Educação*, Bauru, v. 11, n. 3, pp. 445-455.
- Nicol, E. (1965). Los Principios de la Ciencia. Pondo de Cultura Económica, México.
- Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., e Wright, P. M. (2006). *Human resource management. Gaining a competitive advantage* (5ª ed.). New York: McGraw-Hill Irwin.
- Nonaka, I. Takeuchi, H. (1997). *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.
- Nonaka, I. (1991). A empresa criadora de conhecimento. Harvard Business Review. *Resumo Executivo*. Nov./dez., 1991.
- Nóvoa, A. (2001). Professor se forma na escola. *Revista Nova Escola*, São Paulo: Associação Nova Escola, Edição 142, mai.
- Nóvoa, A. (1997). Formação de professores e profissão docente. In: Nóvoa, A. (Org.) *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote/IEE.
- Nunes, C. M. F. (2001). Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. *Educ. Soc.* [online]. 2001, vol.22, n.74, pp.27-42. ISSN 0101-7330. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302001000100003&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: fev. de 2020.
- OCDE-Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (1994). The OECD Jobs Study: Evidence and Explanations. Paris: OECD.
- Oleiro, M. B. (2005). Apresentação. In: Semedo, A.; Lopes, J. T. *Museus, Discursos e Representações*. Porto: Edições Apontamento.
- Oliveira, C. I. C. (2013) A Educação Científica como Elemento de Desenvolvimento Humano: uma perspectiva de construção discursiva. *Revista Ensaio*, v.15, n. 02. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epec/v15n2/1983-2117-epec-15-02-00105.pdf>>. Acesso em: fev. 2019.
- Oliveira, I.; Serrazina, L.(2002). A reflexão e professor como investigador. In: Grupo de Trabalho de Investigação - GTI (Org.). *Reflectir e Investigar sobre a prática profissional*. Lisboa: APM, 2002. p. 29-42.
- Oliveira, H. F. F. de. (2010). *Aprendizagem, competência e desempenho individual no trabalho*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.
- Osinski, Dulce R. B. (2002). *Arte História e ensino: uma trajetória*. 2º ed. São Paulo: Cortez.

- Osorio, A. (2003). *Educação Permanente e Educação de Adultos*. Lisboa: Horizontes Pedagógicos.
- Ovigli, D. F. B. (2011). Prática de ensino de ciências: o museu como espaço formativo. *Ensaio*, v.13, n.03, pp.133-149.
- Owen-Smith, J. and Powell, W.W. (2004): Knowledge Networks as Channels and Conduits: The Effects of Formal Structure in the Boston Biotechnology Community. *Organization Science* 15 (1): 5-21.
- Padró, C. (2005). Educación en museos: representaciones y discursos. In A. Semedo & J. T. Lopes (Eds.), *Museus, discursos e representações* (pp. 49-68). Porto: Edições Afrontamento.
- Pain, A. (1990). *Education Informelle*. Paris: Éditions L'Harmattan.
- Papalia, D. E.; Feldman, R. D. (2013). *Desenvolvimento humano*. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- Paula, A. P. V. de; Queiroga F. (2015). Satisfação no trabalho e clima organizacional: A relação com auto-avaliações de desempenho. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 15(4), out-dez, pp. 362-373.
- Paulos, C. (2016). O papel da aprendizagem experiencial na formação pedagógica de educadores de adultos. In: *As pedagogias na sociedade contemporânea – desafios às escolas e aos educadores - XXIII Colóquio da AFIRSE Portugal*. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, jan. 2016. pp. 666-673. Org. Pinhal, J.; Costa, F. A.; Faria, A. R.
- Perrenoud, P. (1999). *Construir as competências desde a escola*. Porto Alegre: Artemed.
- Perrenoud, P. (2000). *Novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Perrenoud, P. (2001). *Porquê construir competências a partir da escola?* Porto, ASA.
- Pessanha, R. V.; Cunha, F. T. S. (2009). A aprendizagem-trabalho e as tecnologias de saúde na Estratégia Saúde da Família. *Texto contexto Enferm.* vol.18, n.2, pp.233-240.
- Pfeffer, J. (1994). *Vantagem competitiva através das pessoas*. Rio de Janeiro: Makron Books.
- Pina e Cunha, M., Rego, A., Campos, R. C. & Cabral-Cardoso, C. (2003). *Manual de comportamento organizacional e gestão* (2ª edição). Lisboa: RH editora.
- Pineau, G. (2001), “Experiências de aprendizagem e histórias de vida”, in P. Carré e P.

- Caspar (dir.), *Tratado das Ciências e das Técnicas da Formação*, Lisboa, Instituto Piaget, pp.327-348.
- Pinto, L. (2005). Sobre educação não-formal. Cadernos d'educar. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/isabepaiva/sobre-educacaonf>>. Acesso em: fev. 2019.
- Pires, A. L. O. (2002). *Educação e formação ao longo da vida: Análise crítica dos sistemas e dispositivos de reconhecimento e validação de aprendizagens e de competências*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade Nova de Lisboa.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. London: Routledge e Kegan Paul.
- Polanyi, M. (1983). *The tacit dimension*. Gloucester, Mass: Doubleday.
- Ponte, J. P. (1998). Da formação ao desenvolvimento profissional. In Actas do ProfMat 98 (pp. 27-44). Lisboa: APM. (Ficheiro Word).
- Porto, Y. S. (2000). Formação continuada: a prática pedagógica recorrente. In: Marin, Alda Junqueira (org.). *Educação continuada: reflexões, alternativas*. Campinas: Papirus.
- Poulot, D. (2013). Museologia. In: *Museu e a Museologia* (pp.15-81). Belo Horizonte: Autêntica.
- Pozo, J. I. (2002). *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. (E. Rosa, Trad.). Porto Alegre: Artmed.
- Ramal, A. C. (2002). *Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed.
- Read, H. (2001). *A educação pela arte*. São Paulo: Martins e Picosque Fontes.
- Reynolds, J. (2004). Helping people learn: strategies for moving from training to learning. Research report. Londres: Chartered Institute of Personnel and Development.
- Ribeiro, E. C. O.; Motta, J. I. J. (1996). Educação Permanente como estratégia na reorganização dos serviços de saúde. *Divulgação em Saúde para Debate*, Londrina, v.12, p. 39-44, jul.
- Rodrigues. A. J. (2006). *Metodologia Científica: completo e essencial para a vida universitária*. São Paulo: Avercamp.
- Rodrigues, Â.; Esteves, M. (1993). A análise de necessidades na formação de professores. Porto: Porto Editora.
- Rodrigues, M. V. C. (1999). *Qualidade de Vida no Trabalho: evolução e análise no nível gerencial*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Rogers, A. (2004). *Looking again at non-formal and informal education – towards a new paradigm*. Disponível em: < <http://infed.org/mobi/looking-again-at-non-formal-and-informal-education-towards-a-new-paradigm/>> Acessado em: fev. 2019.

- Rogers, A. (1995), *La Educación de Adultos para el Desarrollo*, Madrid, Universidad Popular.
- Salas, E.; Cannon-Bowers, J. A. (2001). The science of training: A decade of progress. *Annual Review of Psychology*, 52, 471-499.
- Sallis, E. e Jones, G. (2002), *Knowledge Management in Education*, Londres, Kogan Page.
- Santos, M. (2002), Um olhar sobre o conceito de “comunidade de prática”, *Cadernos Saber +*, nº15, suplemento, pp.3-8.
- Santos, A. R. (2001). *Gestão do conhecimento: uma experiência para o sucesso empresarial*. Curitiba: Champagnat.
- Santos, S.; Baptista, G. (2020). Réplicas Zoológicas para o Ensino e Aprendizagem de Biologia. *Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, [S.l.], v. 12, n. 26, p. 168 - 182, jan. 2020. ISSN 1984-7505. Disponível em: <<http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/1672>>. Acesso em: mar. 2020.
- Santos, S. M. M. (2004). Formação continuada numa perspectiva de mudança pessoal e profissional. *Sitientibus*, Feira de Santana, n.31, p.39-74, jul./dez. Disponível em: <http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/31/formacao_continuada.pdf>. Acesso em: mar. de 2020.
- Sarramona, J.; Vázquez, G.; Colom, A. (1998). *Educación no formal*. Editorial Ariel *Educación*. Barcelona: España (Cap.1).
- Schein, E. H.(1992). *Organizational culture and leadership*. 2. ed. San Francisco: Jossey- Bass.
- Schein, E.H. (1968). “Organizational socialization and the profession of management.” *Industrial Management Review*, 9, 1-15.
- Schön, D. (1987). *Educating the reflective practioner*. São Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Siqueira, M. M. M. (2008). Satisfação no trabalho. In M. M. M. Siqueira (Org.), *Medidas do comportamento organizacional: Ferramentas de diagnóstico e gestão* (pp. 265-274). Porto Alegre: Artmed.
- Schön, D. (1992a), *La Formción de Profesionales Reflexivos. Hacia un Nuevo Diseño de la Enseñanza y el Aprendizage en las Profesiones*, Barcelona, Paidós.
- Schön, D. (1992b). Formar professores como profissionais reflexivos. In A. Nóvoa (Org.), *Os professores e a sua formação*. Lisboa: D. Quixote e IIE.
- Schön, D. A. (2000). Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Tradução Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed.

- Sepulveda, C. A. S. (2003). *A relação entre ciência e religião na trajetória de formação profissional de alunos protestantes da licenciatura em ciências biológicas*. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia. Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, Brasil.
- Shinyashiki, G. T. (2003). Socialização Organizacional Implicações na Gestão de Recursos Humano. In: *Third International Conference of Iberoamerican Academy of Management*, São Paulo.
- Silva, A. H.; Fossá, M. I. T. (2013). O processo de socialização organizacional como estratégia de integração indivíduo e organização. *Reuna*, 18(4), 5-20.
- Silva, B. D., (1998). *Educação e Comunicação*. Braga: CEEP, Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Silva, C. F. (1997). Motivação Humana no Trabalho. Estudos – Revista da Faculdade de Ciências Humanas da Unimar. Ed. v.1, pp.161-180. Marília – São Paulo. Disponível em: <<http://ojs.unimar.br/index.php/estudos/article/view/717/369>>. Acesso em: fev de 2020.
- Siqueira, C. T. (2004). Construção de saberes, criação de fazeres: educação de jovens no Hip Hop de São Carlos. 144 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004. Disponível em: <<http://www.processoseducativos.ufscar.br/dissertacao4.pdf>>. Acesso em: fev. /2019.
- Sousa, F. C. (2007). O que é "ser adulto": as práticas e representações sociais sobre o que é "ser adulto" na sociedade portuguesa. Acolhendo a Alfabetização Nos Países De Língua Portuguesa, 1(2), 56-69.
- Sonnentag, S., Niesse, C., & Ohly, S. (2004). Learning at work: training and development. Em C. L. Cooper, & I. T. Robertson (Eds.). *International review of industrial and organizational psychology* (n. 19, pp. 249-289). London: John Wiley and Sons.
- Sonnentag, S.; Frese, M. (2002). Performance concepts and performance theory. In S. Sonnentag (Org.), *Psychological management of individual performance* (pp. 3-25). Chichester: John Wiley & Sons.
- Spitzer, M. (2007). *Aprendizagem: Neurociências e a escola da vida*. Lisboa: CLIMEPSI Editores.
- Tannenbaum, S. I., e Yukl, G. (1992). Training and development in work organizations. *Annual Reviews Psychology*, 43, 399-441.
- Tanner, J. L. (2006). Recentering during emerging adulthood: a critical turning point in

- the life span of human development. In J. J. Arnett, & J. L. Tanner (Eds.), *Emerging adults in America* (pp. 21-55). Washington, DC: American Psychological Association.
- Tardif, M. (1991). Os professores face ao saber docente: esboço de uma problemática do saber docente. *Revista Teoria e Educação*, Porto Alegre, n. 4, 1991. p. 215-233.
- Tardif, M. (2000). Saberes Profissionais dos Professores e Conhecimentos Universitários. Rio de Janeiro, *Revista Brasileira de Educação*, n. 13, Jan- Abr.
- Tardif, M. (2008). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes.
- Tardif, M. (2011). *Saberes docentes e formação profissional*. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Thayer, L. (1979). *Comunicação, Fundamentos e Sistemas*. S. Paulo: Atlas.
- Trilla, J. (1996). *La educación fuera de la escuela: ámbitos no formales y educación social*. Barcelona: Ariel.
- Trilla, J. (1999). A educación non formal e a cidade educadora. Dúas perspectivas (unha analítica e outra globalizada) do universo da educación. *Revista Galega do Ensino*, n.24, Especial Especial.
- Valente, M. E. (2009). Educação e Museus: a dimensão educativa do museu. In: Granato, M.; Santos, C. P. dos; Loureiro, M. L. N. (Org.). *Museu e Museologia: Interfaces e perspectivas – MAST Colloquia*, 1. Ed. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, V. 11, pp. 83-98.
- Van Manen, M. (1997). *Researching lived experience: human science for an action sensitive pedagogy*. London, ON: The Althouse Press.
- Van Maanen, J. (1989). Processando as pessoas: estratégias de socialização organizacional. In: Fleury, M. T. L.; Fischer, R. M. *Cultura e poder nas organizações*. São Paulo: Atlas.
- Van Maanen, J.; Schein, E. H. (1979). Toward a theory of organization socialization. *Research in organizational behavior*, 1, 209-264.
- Van Maanen, J. (1978). *People Processing: Strategies of Organizational Socialization*. *Organizational Dynamics*, 7(1), 18-36.
- Van-Praet, M.; Poucet, B. (1992). Lês Musées, Lieux de Contre-Éducation et de Partenariat Avec L École. In: *Education & Pédagogies des élèves au musée*, No. 16, Centre International D Études Pédagogiques.
- Velada, A. (2007). *Avaliação da eficácia de formação profissional: factores que afectam a transferência da formação para o local de trabalho*. Tese de Doutorado, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.

- Vianna, C. (2014). Práticas Culturais em Museus: Educação Continuada para Professores de EJA? *Revista Teias*, v. 15, n. 35, pp. 108-131, abr. 2014. ISSN: 1518-5370. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/viewFile/24406/17384>>.
- Vieira, V.; Bianconi, M. L.; Dias, M. (2005). Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências. *Ciência e Cultura*, São Paulo, n. 4, pp. 21-23. Oct./Dec. Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v57n4/a14v57n4.pdf>>. Acesso em: fev. 2019.
- Viera, E. V. (2004). *Qualidade em serviços hoteleiros: a satisfação do cliente é função de todos*. Educus: Caxias do Sul. – 1. ed.
- Vygotsky, L. S. (1991). *A formação social da mente*. São Paulo – SP, 4ª ed.: Livraria Martins Fontes Editora Ltda.
- Zeichner, K., Liston, D. (1996). *Reflective teaching: An introduction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zeichner, K. (1993). *Formação reflexiva de professores: ideias e práticas*. Lisboa: Educar.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning and identity*. Cambridge: NewYork.
- Wenger, E. (2001). Comunidad. En Autor. *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad* (pp. 99-114). Barcelona: Paidós.
- Wenger, E.; McDermott, R.; Snyder, W. M. (2002). *Cultivating Communities of Practice*. U.S.A.: HarvardUniversity Press.
- Wertsch, J.V.; Tulviste, P.L.S. (2002). Vygotsky e a psicologia evolutiva contemporânea. In: Daniels, H. (Org.). *Uma introdução a Vygotsky*. São Paulo: Loyola.
- Yin, R. (1994). *Case study research: design and methods* (2nd Ed.). Thousands Oaks: Sage Publications.

Apêndices

Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado(a) pelo professor e pesquisador responsável Armando Paulo Ferreira Loureiro e por mim Samir Teixeira dos Santos, que sou discente do Mestrado em Ciências da Educação da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro – UTAD, a participar de uma pesquisa qualitativa intitulada: “A formação continuada em museus: um estudo de caso com os profissionais da divisão de educação de um Museu de Zoologia do Estado da Bahia no Brasil.”. O objetivo desta pesquisa é analisar se e como a Divisão de Educação, Acervo Didático e Divulgação – DEADD, contribui para a formação profissional continuada dos indivíduos que fazem parte deste setor educacional, considerando os profissionais graduados lotados em um Museu de Zoologia no Estado da Bahia no Brasil. A pesquisa será um estudo de caso com os profissionais que compõem a divisão de educação do Museu de Zoologia, em que será realizado uma entrevista semiestruturada com base em um roteiro previamente elaborado sobre a formação contínua desses profissionais em relação ao seu exercício no ambiente em que trabalham, além de analisar outros documentos que possam auxiliar na coleta de informações que poderão dar suporte aos objetivos propostos nesse estudo. Todos os registros que serão utilizados nesta pesquisa, ficarão sob nossa responsabilidade, que somos os pesquisadores, e após cinco anos eles serão destruídos. Não serão, portanto, utilizados para avaliação de condutas nem para público externo ou interno. Seu nome só será divulgado, assim como os dados que possa lhe identificar, caso seja de seu interesse e consentimento. Não existirão despesas ou compensações pessoais em qualquer fase do estudo. Também não haverá nenhum tipo de compensação financeira ou atribuição de notas e/ou conceitos durante a realização do trabalho. A pesquisa iniciará somente com seu pleno consentimento, caso deseje contribuir com o nosso estudo. Os resultados da pesquisa serão apresentados publicamente de diferentes formas (dissertações/teses, em eventos científicos, artigos publicados em revistas especializadas) para o conhecimento da comunidade acadêmica e para você. Sua participação na pesquisa poderá trazer riscos (emocionais, psicológicos) em função dos procedimentos adotados durante a coleta de dados, como, por exemplo, durante as entrevistas, quando poderá sentir-se envergonhado, mas você tem o direito de não participar ou desistir em qualquer momento. Ainda que tenha iniciado a pesquisa, sem nenhum problema poderá desistir. Se você se achar devidamente esclarecido(a) e concordar voluntariamente em participar, pedimos que assine este documento, em duas vias juntamente comigo, ficando com uma delas. Agradecendo a sua atenção, coloque-me a disposição para maiores esclarecimentos que julgue necessário (santossamir@hotmail.com ou aloureiro@utad.pt ou UTAD – Quinta de Prados, 5001-801, Vila Real – Pt, Tel.: (+351) 259 350 000).

Pesquisador:

Nome: _____ Assinatura: _____

Participante da pesquisa ou responsável:

Nome: _____ Assinatura: _____

Testemunha:

Nome: _____ Assinatura: _____

Feira de Santana, _____ de _____ de 2019.

Apêndice B – Roteiro das entrevistas semiestruturadas

1– Dados do participante_____

1.1 – Gênero:

1.2 – Idade:

1.3 – Escolaridade:

1.4 – Há quantos anos trabalha neste local:

1.5 – Se anteriormente teve outras experiências profissionais, diga quais:

2 – Poderia me dizer, por favor, em que consistem as suas atividades neste local de trabalho?

2.1– Como você organiza essas atividades?

3 – Quando você se depara com alguma dificuldade, algum problema durante as atividades, o que você faz para ultrapassar essas situações?

4 – Considera que o seu curso de graduação lhe tem sido útil para as atividades que realiza aqui no Museu de Zoologia? Se sim, de que forma se tem revelado essa utilidade?

5 – Considera que há atividades que você realiza fora do Museu de Zoologia, que contribuem para a sua prática profissional na DEADD? Se sim, pode referir quais e de que forma isso ocorre?

6 – Você tem participado de ações de formação profissional (seminários, workshop, cursos...) desde que trabalha aqui?

6.1 - Se sim, em que áreas tem feito essa formação? Considera que tais ações lhe têm sido úteis para as atividades que realiza aqui? Se sim, de que forma?

6.2 - Se não, porquê razão não tem feito?

7 – Considera que as ações de formação profissional que tem realizado têm contribuído para o seu desenvolvimento profissional, como?

8 – A sua instituição tem promovido, tem-lhe proporcionado a realização de ações de formação profissional (seminários, workshop, cursos...)? Se sim, considera que tais formações têm sido úteis para o exercício da sua atividade? De que forma?

9 – Considera que o seu local de trabalho e as atividades que realiza são uma fonte para a sua aprendizagem, formação e desenvolvimento profissional? Se sim, pode explicar porquê, de que forma? Pode relatar o ou os momentos em que o seu local de trabalho e aquilo que faz mais contribuíram para essa aprendizagem, formação e desenvolvimento profissional?

10 – Considera que tem aprendido com os seus colegas de trabalho? Se sim, de que forma? Se não, por que acha que isso não tem ocorrido?

11 – Considerando a sua profissionalidade, você está satisfeito em trabalhar no setor educativo do Museu de Zoologia? Por quê?