



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO SOCIAL**

LÍGIA ALVARES MATA VIRGEM

Aprendi^{nsi}:

**METODOLOGIA HÍBRIDA DE ENSINO E APRENDIZAGEM
BASEADA EM PROBLEMAS/PROJETOS E ESCUTA ATIVA PARA
FORMAÇÃO DOCENTE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

Salvador - BA
2016

LÍGIA ALVARES MATA VIRGEM

Aprendi^{nsi}:
**METODOLOGIA HÍBRIDA DE ENSINO E APRENDIZAGEM
BASEADA EM PROBLEMAS/PROJETOS E ESCUTA ATIVA PARA
FORMAÇÃO DOCENTE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

Dissertação apresentado ao Curso de Mestrado Interdisciplinar e Profissional em Desenvolvimento e Gestão Social do Programa de Desenvolvimento e Gestão Social da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento e Gestão Social.

Orientadora: Profa. Dra. Tânia Maria Diederichs Fisher

Salvador - BA
2016

Escola de Administração - UFBA

V816 Virgem, Lígia Alvares Mata.

Aprend/insi: metodologia híbrida de ensino e aprendizagem baseada em problemas / projetos e escuta ativa para formação docente em educação profissional e tecnológica / Lígia Alvares Mata Virgem. – 2016.
152 f.

Orientadora: Profa. Dra. Tânia Maria Diederichs Fischer.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Salvador, 2016.

1. Instituto Federal da Bahia - Estudo de casos. 2. Ensino híbrido.
3. Aprendizagem baseada em problemas. 4. Ensino auxiliado por computador. 5. Ensino profissional. 5. Tecnologia educacional. 6. Professores – Formação. I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração.
II. Título.

CDD – 371.334

LÍGIA ALVARES MATA VIRGEM

Aprendi^{nsi}:
METODOLOGIA HÍBRIDA DE ENSINO E APRENDIZAGEM
BASEADA EM PROBLEMAS/PROJETOS E ESCUTA ATIVA PARA
FORMAÇÃO DOCENTE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA

Aprovada em 16 de dezembro de 2017

Prof. Dra. Tânia Maria Diederichs Fischer – Orientadora _____
Doutora em Administração pela Universidade de São Paulo
Professora Titular da Universidade Federal da Bahia – UFBA

Prof. Dr. Horácio Nelson Hastenreiter Filho _____
Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia-UFBA
Professor Adjunto da Universidade Federal da Bahia – UFBA

Prof. Dr. Jorge Emanuel Reis Cajazeira _____
Doutor em Administração pela Fundação Getúlio Vargas- FGV-EAESP
Presidente do Sindicato Patronal das Indústrias de Papel e Celulose da Bahia e do Conselho de Meio Ambiente da FIEB

À minha mãe Lígia Jacobsen Alvares, a qual foi a grande responsável pela minha inclinação para os estudos, pesquisa e interesse no campo sociopolítico e educacional; ao meu filho Lucas Mata Virgem Jourdan, por ser a minha fonte de energia diária para superar todas as adversidades que neste caminho tive que enfrentar e para quem quero deixar o exemplo de perseverança e superação; ao meu pai, por mostrar que o aprendizado pela experiência é a grande fonte de realização do Ser; à minha avó Célia Maria Jacobsen Alvares (pós morten), pelo exemplo de força e resistência e ao meu avô Plínio Alvares Leite (pós morten), pelo legado de incentivo aos estudos como caminho para a transformação da realidade social.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, Lígia Jacobsen Alvares, pela presença e sustentação constantes; ao meu filho Lucas Mata Virgem Jourdan por ser o meu motivo maior de superação e resignação neste caminho acadêmico; ao meu companheiro Stephan Isermann, pela parceria, incentivo e afeto, ao meu pai, Fernando Santos Mata Virgem por me ensinar como ser persistente; ao meu irmão Ernani Coelho Neto, pelo apoio e escuta; ao meu irmão Fernando Santos Mata Virgem Filho, por acreditar no meu potencial, à minha irmã Silien Alvares Coelho por momentos de alívio e à minha assistente do lar, Raimunda Santos, por cuidar de mim e do meu filho durante esta árdua trajetória de estudos. Aos meus sogros Helga Isermann e Robert Isermann por me acolherem e abrirem os caminhos para a minha Residência Social.

Às minhas queridas: Denise Dinigre, Denise Noronha, Josenilda Noronha, Ângela Fontes, Vera Vilaça; Cláudia Britto, Carla Carvalho, ao Ecobairro e o Instituto Roerish por terem sido os principais incentivadores e motivadores para o meu encontro com este especial Mestrado.

À Profa. Dra. Maria Suzana Moura (EAUFBA) por ter me iniciado no caminho do Mestrado e pelo acolhimento; aos meus colegas Walter Adam Júnior, Ana Amélia Amorim e Renata Andrade pela parceria, troca e força; a todos os colegas do mestrado pelo aprendizado; aos mestres do PDGS (CIAGS/UFBA) pelas inspirações e direções; à minha orientadora Tânia Fisher (CIAGS/UFBA) por ter me colocado todo o tempo em desafios e ter me ensinado pela prática da orientação como é uma educação baseada na autonomia, na aprendizagem ativa e significativa; ao Prof. Dr. Horácio Hastenreiter Filho (EAUFBA) pela alavancagem e parceria; Ao Prof. Dr. Jorge Emanuel Reis Cajazeiras pela contribuição no meu projeto; à Profa. Dra. Silvia Rita Magalhães de Olinda (Unifacs / UNEB) por me proporcionar o meu aprendizado pela atividade laboral; à Profa. Dra. Maria de Lourdes Ornellas (PPGEDUC/UNEB) e Profa. Dra. Maria Olívia Oliveira (PPGEDUC/UNEB) pela expansão de horizontes; aos Profs. Rui Pereira Santana (IFBA) e Profa. MsC. Marion Cunha Dias Ferreira (IFBA) que abriram as portas tão gentilmente para a realização da minha pesquisa; ao Prof. Erhard Hoffman (Schloss Hamborn) por ter me acolhido e permitido o meu despertar para significado do meu projeto de pesquisa; à Lúcia Maria Gonçalves (SENAI) pela troca, desafios e confiança; à Aline Sodré, Rosemar Alves Matos e Ivan Pedro Lemos Mascarenhas por acreditarem nas minhas competências docentes, à Cid Carvalho Vianna por ter me iniciado no campo da Educação Profissional e Tecnológica e à FAPESB pelo incentivo à minha pesquisa.

"Compenetra-te com capacidade de fantasia,
tem coragem em relação à verdade, aguça teu
sentimento para a responsabilidade anímica".
(Rudolf Steiner)

VIRGEM, Lígia Alvares Mata. **Aprendínsi**: metodologia híbrida de ensino e aprendizagem baseada em problemas/projetos e escuta ativa para formação docente em educação profissional e tecnológica. 152 f. il. 2016. Dissertação (Mestrado Multidisciplinar e Profissional em Desenvolvimento e Gestão Social) - Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador,

RESUMO

Os estudos sobre a formação docente em educação profissional e tecnológica têm adquirido lugar de destaque na educação contemporânea, sobretudo no que se refere à atuação com mediação tecnológica e a habilidade da escuta atenta dos professores como forma de contribuição para potencializar as competências dos discentes e construção de conhecimento de forma autônoma. Em virtude disto, o presente trabalho apresenta o contexto da educação profissional e tecnológica no Brasil, amparado pelo arcabouço teórico das metodologias ativas e interativas de ensino e aprendizagem, como a educação progressista, problem based learning, aprendizagem por projeto e o ensino on-line, como também tem fundamentação na teoria da escuta e feedback como base para o ensinar e aprender. O desenho metodológico foi estruturado em três grandes focos: estudo de caso sobre a prática de professor coach na Alemanha, trajetória de aprendizagem e carreira dos docentes do IFBA e desenvolvimento de metodologia de ensino e aprendizagem para formação docente em EPT. A pesquisa obteve como resultados: um artigo da prática do professor coach na Alemanha; um artigo sobre a trajetória de aprendizagem e ensino dos docentes do IFBA; o desenvolvimento da metodologia Aprendínsi composta por um guia de aprendizagem; um caso para ensino baseado em projeto para desenvolvimento de curso de extensão on line e um vídeo tutorial sobre a metodologia.

Palavras-chave: EPT; problem-based learning; aprendizagem por projeto; escuta e feedback; ensino on-line.

VIRGEM, Lígia Alvares Mata. **Aprendínsi**: metodologia híbrida de ensino e aprendizagem baseada em problemas/projetos e escuta ativa para formação docente em educação profissional e tecnológica. 152 f. il. 2016. Thesis (Multidisciplinary and Professional Master in Social Development and Management) College Business, Universidade Federal da Bahia, Salvador,

ABSTRACTS

Studies on teacher education in vocational and technological education have acquired a prominent place in contemporary education, especially in what concerns the performance with technological mediation and the ability to listen attentively to teachers as a way to contribute to enhance the skills of students and construction Of knowledge in an autonomous way. As a result, the present work presents the context of professional and technological education in Brazil, supported by the theoretical framework of active and interactive methodologies of teaching and learning, such as progressive education, problem based learning, learning by project and online teaching , But also has a foundation in the theory of listening and feedback as a basis for teaching and learning. The methodological design was structured in three main focuses: a case study on the practice of teacher coaching in Germany, the learning and career path of IFBA teachers and the development of teaching and learning methodology for teacher training in EFA. The research obtained as results: an article of the coach teacher's practice in Germany; An article on the learning and teaching trajectory of IFBA teachers; The development of the Apendínsi methodology composed of a learning guide; A case for project-based teaching for the development of an online extension course and a video tutorial on the methodology

Keywords: vocational and technological education; problem-based learning; project-based learning; actively listening and feedback; on line teaching.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Pirâmide de Aprendizagem.....	27
Quadro 1 - Foco do Professor na ABP	31
Figura 2 - Percurso Formativo Docente-Discente em ABP	32
Figura 3 - Glossário ABP	34
Quadro 2 - Bibliografias Pesquisadas.....	45
Figura 4 - Organizador de Estudos	47
Figura 5 - Modelo Mental de Ensino e Aprendizagem em Educação Profissional em vigor no Brasil	81
Figura 6 - Modelo Mental de Ensino e Aprendizagem da <i>Aprendinsi</i>	84
Figura 7 - Mapa de Processo da <i>Aprendinsi</i>	90
Figura 8 – Organizador de Design Instrucional.....	91
Figura 9 - Padrão da Escada da Trajetória de Aprendizado	93
Quadro 3 - Barema de competências docentes.....	94
Figura 10 - Roda de Competências Docentes.....	95
Figura 11 – Ciclo da Escuta e Feedback	99
Figura 12 - Fase 3 – Feedback de Orientação 180°	100
Figura 13 - Quadro Componentes da Emoção	101
Figura 14 - Fase 7 – Feedback de Orientação 90°	103
Figura 15 - Fase 9 – Feedback de Avaliação 90°/180°	104
Figura 16 – Fase 11 – Feedback de Avaliação 360°.....	105
Figura 17 – Padrão da Escada da Trajetória de Aprendizado.....	117
Figura 18 - Escada da Trajetória de Aprendizado para preenchimento	117
Figura 19 - Roda de Competências Docentes.....	119
Quadro 4 - Mapa de Escuta e Feedback	124
Quadro 5 - Plano de Ensino.....	129
Figura 20 - CANVAS Design Instrucional.....	131
Quadro 6 - Modelo Conceitual de Mapa de Escuta e Feedback - Stakeholders	135

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados da 1ª Etapa – Observação-participante.....	57
Tabela 2 – Universo de Testagem	59
Tabela 3 - Frequência por Nível Atual de Instrução x Gênero x Faixa Etária (Idade x Q6 X Gênero x Q16).....	61
Tabela 4 - Frequência de Estudo por Rede de Ensino Fundamenta II (Q1).....	62
Tabela 5 - Frequência de Formação em Ensino Médio (Q4)	62
Tabela 6 - Frequência de Formação Técnica por área de Conhecimento (Q5).....	62
Tabela 7 - Frequência de Território durante a Educação Básica (Q2)	62
Tabela 8 - Tempo de Carreira na Área Técnica (Q23).....	63
Tabela 9 - Tempo de Carreira na Área Docente (Q24)	63
Tabela 10 - Frequência Tipologia da Graduação (Q8).....	63
Tabela 11 - Frequência de Atividades voltadas para docência durante a graduação (Q9, Q11, Q12, Q14)	64
Tabela 12 - Frequência do Estudo sobre Teóricos da Educação (Q15).....	65
Tabela 13 - Frequência de Atividades voltadas para Docência durante pós-graduação (Q17)	65
Tabela 14– Instrumentalização Docente durante a Pós-graduação (Q18, Q19 e Q20).....	66
Tabela 15 – Integração de competências e conhecimentos entre disciplinas (Q21)	66
Tabela 16 - Desenvolvimento de Atividade Integrada com outras disciplinas (Q22).....	67
Tabela 17 – Questões referentes à Dimensão Escuta e Feedback	69
Tabela 18 - Percentual das respostas por categoria de Frequência para a Dimensão Escuta e Feedback	70
Tabela 19 – Questões referentes à Dimensão Ensino e Aprendizagem	71
Tabela 20 – Percentual das respostas por categoria de Frequência para a Dimensão Ensino e Aprendizagem.....	72
Tabela 21 – Questões referentes à Dimensão Tecnologias e TIC's	73
Tabela 22 – Percentual das respostas por categoria de Frequência para a Dimensão TIC's..	74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EPT	Educação Profissional Tecnológica
IFBA	Instituto Federal da Bahia
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PNE	Plano Nacional de Educação
PNUD	Programa das Nações Unidas
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
PBL	Problem-based Learning
ABP	Aprendizagem baseada em Projeto
OU	Open University
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
UNIFACS	Universidade Salvador
UCSAL	Universidade Católica do Salvador
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 (Re) SIGNIFICANDO O PROJETO DE VIDA, (RE) ALINHANDO A TRAJETÓRIA DE PESQUISA.....	14
1.2 A PESQUISA NO CONTEXTO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA.....	18
1.2.1 Justificativa.....	19
1.2.2 Delineamento do Problema	21
1.2.3 Objetivos	22
1.2.4 Contribuições da Pesquisa.....	22
1.3 METODOLOGIAS ATIVAS E INTERATIVAS EM ENSINO E APRENDIZAGEM	24
1.3.1 As Metodologias Ativas	24
1.3.1.3 Uma breve introdução à pedagogia progressista	24
1.3.1.2 Metodologias de aprendizagem baseadas em problemas e projetos.....	26
1.3.1.2.1 Problem Based Learning.....	27
1.3.1.2.2 Aprendizado Baseado em Projeto.....	30
1.3.2 Metodologias Interativas	34
1.3.2.1 Ensino e aprendizagem on-line.....	35
1.3.2.2 O Design Instrucional	36
1.3.2.3 O papel de Professor, Aluno e da Tecnologia.....	38
1.3.2.4 A escuta atenta e o feedback.....	39
2 DESIGN METODOLÓGICO	42
2.1 METODOLOGIA	42
2.1.1 Estudo de Caso	43
2.1.1.1 Locus da Pesquisa	43
2.1.1.2 Caracterização dos Sujeitos	44
2.1.1.3 Coleta e Análise de Dados	44
2.1.2 Pesquisa Bibliográfica.....	45
REFERÊNCIAS	48
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	52
3.1 ARTIGO 1 – IFBA – UM CAMPO DE PESQUISA PARA DESENVOLVIMENTO DE UMA NOVA METODOLOGIA DE APRENDIZAGEM E ENSINO PARA FORMAÇÃO DOCENTE.....	52
1ª Fase - Pesquisa Exploratória	56
Locus da Pesquisa.....	56
Coleta e Análise de Dados.....	56
Resultados e Discussões	57
2ª Fase - Pré-teste do questionário	59
Locus da Pesquisa.....	59
Caracterização dos Sujeitos	59
Coleta e Análise de Dados.....	59
Resultados e Discussões	60
3ª Fase – Aplicação de questionário	60
Locus da Pesquisa.....	60
Perfil da Amostra Pesquisada.....	60

Resultados e Discussões	61
Itinerário Formativo Docente	61
Práticas Docentes.....	64
Considerações Finais	74
REFERÊNCIAS	76
4 GUIA DE APRENDIZAGEM APREND/NSI	77
Parte 1 - Modelos mentais no ensinar e aprender da educação profissional no brasil ...	81
Parte 2 - Aprendinsi: uma metodologia para formação docente em educação profissional e tecnológica	87
Desenvolvimento e aprendizagem.....	92
Aprendizagem significativa	96
Escuta e feedback	97
Organização de aprendizagem.....	105
Design instrucional interdisciplinar	107
Aprendizagem por problema e projeto	111
Caso para ensino baseado em projeto	116
Fase 1 – trajetória de aprendizagem e ensino (presencial)	116
Autoavaliação	118
Fase 2 – Aprendizagem significativa(no AVA).....	120
Fase 3 – escuta e feedback de orientação	121
Fase 4 – integração de objetivos.....	126
Fase 5 – estrutura curricular	127
Fase 6 – design instrucional interdisciplinar	130
Fase 7 - Feedback de orientação 90°.....	132
Fase 8 – workshop temático	133
Fase 9 – Feedback de avaliação – 90°/180°	134
Fase 10 – Start up em educação – congresso virtual	138
Fase 11 – Feedback de reconhecimento	140
Fase 12 - Projeto do curso de extensão on-line	140
REFERÊNCIAS	142
APÊNDICE A - Roteiro de Entrevista sobre Trajetória Profissional e Formação Docente – Pesquisa Exploratória	145
APÊNDICE B - Questionário sobre Trajetória Profissional e Formação Docente	146

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho está estruturado em três partes: introdução, design metodológico e resultados e discussões. Na introdução, primeiramente é apresentada a trajetória acadêmica e profissional da autora, demonstrando as afinidades do percurso formativo com a linha desta pesquisa; há também uma breve contextualização do projeto de pesquisa na educação profissional e tecnológica, discutindo os objetivos e metas do Pano Nacional de Ensino e a contribuição do Médiotec - nova estruturação do ensino médio - para atingimento destas metas e, por fim, é apresentada a revisão de literatura acerca de metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

Na segunda parte está descrito o design metodológico da pesquisa, com a metodologia aplicada, a caracterização dos atores e local da pesquisa, bem como os procedimentos de coleta e análise de dados.

Ao final são apresentados os resultados em forma de produtos como: artigo, guia de aprendizagem e caso para ensino baseada em projeto. Duke e Beck (1999) sugerem que para dissertações cujo objeto seja tema ligado à educação, há formatos alternativos que comunicam melhor os resultados encontrados e estimulam o leitor a aprofundar a leitura, podendo ser artigo, CD, entre outros.

1.1 (Re) SIGNIFICANDO O PROJETO DE VIDA, (RE) ALINHANDO A TRAJETÓRIA DE PESQUISA

A autora iniciou a sua trajetória na vida acadêmica em 1994, na Faculdade de Educação da Bahia da UFBA, no curso de pedagogia, aos 17 anos de idade. A escolha por este curso foi uma tentativa de se aproximar dos estudos sobre psicologia, principal área de interesse da autora, mas em virtude de inseguranças da idade, julgou não ser capaz de obter aprovação no único curso oferecido (à época) em Salvador de psicologia: o da UFBA. Passou em 16ª lugar, com pontuação suficiente para cursar psicologia.

Estudou por 2 anos pedagogia, mas desistiu por não se identificar com as discussões em sala de aula e a metodologia utilizada pelos professores, sem aplicações práticas e concretas. Ainda com muitas incertezas sobre que caminho seguir, aventurou-se pela área de turismo em 1996, iludida pela ideia política-governamental naquele momento de que o Brasil, e especificamente, a Bahia era uma grande pólo turístico, e, portanto, com uma demanda latente de oferta de trabalho e desenvolvimento territorial por esta área, aliado ao o incentivo de um negócio em família - agência de turismo. Com a necessidade de obter renda e garantir a sustentabilidade, diante das dificuldades e limites de futuro dos seus pais – com o pai tendo parado os estudos na 4ª série do 1º grau e a mãe com o nível superior incompleto - após 2 anos cursando turismo na UNIFACS, se deu conta de que a área de turismo era uma promessa e não uma realidade, decidiu então interromper o curso, com investimento significativo de recursos financeiros numa universidade privada e iniciou os estudos na área de administração em 1998 na UCSAL, pois dentro da sua realidade social, era preciso fazer um curso que lhe garantisse empregabilidade durante e após a formação. Estagiou desde o início do curso em diversas empresas na área de recursos humanos com educação corporativa. Ainda como estudante, em 1999 trabalhou por 4 meses na UNIFACS como Assistente Administrativa, assessorando a Coordenação dos Cursos Sequenciais (tecnológicos) na implantação desta nova modalidade na época, mesmo com uma rápida atuação, aprendeu muito sobre a área de educação.

Entre os anos de 2000 a 2002, passou por estágios na área de recursos humanos em grandes organizações como Rede de Supermercados Bompreço e Rede Bahia.

No segundo semestre de 2003, foi monitora bolsista da disciplina de Administração de Recursos Humanos e formou-se em 2003.2, tendo concentrado seus estudos sempre voltados para desenvolvimento humano e social e o mundo do trabalho.

Ingressou como profissional no mercado de trabalho em 2004, atuando na assessoria à gestão do SENAI - Instituição de Educação Profissional e Tecnológica, permanecendo até 2008. Entre 2008 e 2010, atuou na área de recursos humanos e qualidade, estruturando processos de recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento, remuneração e carreira em empresas voltadas para o setor de Petróleo e Gás e Celulose. Em 2010, após sete anos de formada, retomou os estudos acadêmicos iniciando uma nova graduação, em Psicologia na UNIJORGE, com significativas experiências como estágio de observação curricular obrigatório no GACC - Grupo de Apoio à Criança com Câncer. Deste estágio produziu o

primeiro trabalho científico - Apego: Um olhar sobre o enfrentamento do câncer em crianças – apresentado na modalidade de Comunicação Científica no 7º Congresso Norte-Nordeste de Psicologia, realizado em maio/2011, em Salvador-BA e tendo feito parte dos anais do Congresso.

No início de 2011, transferiu o curso de Psicologia para a UNIFACS, instituição na qual teve a oportunidade de fazer parte do Grupo de Iniciação Científica sobre Aspectos do Entorno dos Cuidados à Infância, como Competências Parentais, Estruturação Familiar e suas Relações com Resultados Desenvolvimentais, como Estruturação do Apego na Criança, além de ter sido monitora da disciplina Desenvolvimento Humano I do curso de Psicologia.

No final de 2011, iniciou, paralelamente ao Curso de Psicologia, a Formação em Terapia Familiar Sistêmica (com carga horária de 600h) pelo Instituto Humanitas. Durante a formação realizou atendimentos clínicos em espelho unidirecional atuando com equipe multidisciplinar e supervisores e utilizando o processo da escuta com feedback como principal ferramenta terapêutica com os clientes de perfil socialmente vulnerável.

Durante a formação em psicologia (2010), participou de diversos eventos e cursos da área como: 5º Encontro Interdisciplinar de Cultura, Tecnologias e Educação do Centro da UNIJORGE (40h), I Fórum sobre o Adolescente (2h), Encontro de Psicanálise (10h), Minicurso sobre A Psicologia da Gravidez, Parto e Puerpério (3h), Minicurso Terapia Assistida por Animais (4h), Minicurso Sexualidade Humana e Fases da Vida (4h) e I Fórum de Psicologia Humanista-Fenomenológica e Existencial (5h).

Em 2011, participou dos cursos: O processo do Luto (32h) e Apego e Terapia Familiar (48h) e em 2012 do curso A morte na Vida do Terapeuta (10h).

Em 2012, por motivos pessoais, precisou interromper a Graduação em Psicologia, tendo cursado mais de 50% de créditos e deixando um desejo latente quanto aos estudos e práticas para o desenvolvimento humano e social.

Em 2013, concluiu a Formação em Terapia Familiar Sistêmica e apresentou o estudo de caso A Morte da Coadjuvante e O Nascer da Protagonista: O processo de Individuação, na Jornada de Aperfeiçoamento em Terapia Holística em São Paulo.

Em 2014, ingressou no Mestrado Profissional Interdisciplinar em Desenvolvimento e Gestão Social na Escola de Administração da UFBA, tendo participado inicialmente como bolsista FAPESB do projeto: Constelações Sistêmicas: pode ser tecnologia social de

Mediação de Conflito no Programa Ecobairro num condomínio de Salvador/BA?. A bolsa foi por apenas 6 meses com relatório apresentado e validado pela FAPESB em maio/2015.

Ainda em 2014, iniciou as atividades docentes como prestadora de serviços no SENAI, atuando em disciplinas voltadas para Empreendedorismo e Orientação de Carreira nos cursos pelo PRONATEC na área de Construção Civil (3 turmas com 42h cada) e orientação para projeto final de curso na disciplina Projeto Final de Curso I, no Curso Técnico em Modelagem Industrial (3 turmas com 42h cada). Nesse mesmo ano, foi convidada para ministrar o Seminário Integrativo da primeira turma de Pós-graduação em Gestão de Cooperativas pelo Núcleo de Pós-graduação em Administração da Escola de Administração da UFBA (4h).

Em 2015, realizou a Residência Social - atividade obrigatória de 80h do Mestrado e cujo objetivo é engajar o mestrando na realização de intercâmbio de práticas e saberes que contribuam para o projeto de pesquisa - na Schloss Hamborn Rudolf Steiner na Alemanha, com base na pedagogia Waldorf. Nessa experiência, pôde perceber a riqueza do processo de escuta e feedback da Pedagogia Waldorf como metodologia do processo de ensino e aprendizagem para preparar os estudantes para o mundo do trabalho e para a formação cidadã.

Ainda em 2015, foi contemplada num novo processo de bolsa da FAPESB do Mestrado com o projeto *Aprendiñsi: Uma Metodologia para Formação Docente em Educação Profissional e Tecnológica* na modalidade híbrida.

No primeiro semestre de 2016, iniciou o trabalho na UNIFACS como tutora das disciplinas Desenvolvimento Humano e Social e Empreendedorismo e no segundo semestre atuou na mesma função na disciplina Comportamento Organizacional (modalidade semipresencial que compõem o Eixo Humanístico de todos os cursos de graduação). Nesta atuação, realizou mediação pedagógica, participa de oficinas pedagógicas em educação presencial e a distância e capacita os alunos para compreensão do design instrucional das disciplinas e a utilização da plataforma tecnológica de EAD. Contribui com a coordenação do eixo na elaboração de procedimentos e indicadores de desempenho de tutores e professores. Ainda no primeiro semestre deste ano, lecionou no Curso Técnico de Petróleo e Gás do SENAI na disciplina de Avaliação de Desempenho de Insumos, Processos e Produtos, utilizando metodologia de aprendizagem por problema e atuando interdisciplinarmente com as disciplinas de gestão da produção, segurança e projeto final de curso (3 turmas de 63h cada). Teve aprovado o trabalho (Re) Significando Projeto de Vida e (Re) Alinhando a

Trajetória: Um Olhar sobre o Educador como Terapeuta Social na Formação de Profissionais Cidadãos na Residência Social/Alemanha, no IX Encontro Nacional de Pesquisadores em Gestão Social no GT 13: Formação e Produção de Conhecimento nos Campos de Pública e de Gestão Social, realizado no período de 19 a 26 de maio/2016 no Rio Grande do Sul.

Em maio do referido ano, participou da Formação em Coach de Vida e Carreira com certificação reconhecida pela Internacional Association of Coaching e em Analista de Perfil Comportamental DISC, com certificação pela Sociedade Latino Americana de Coaching.

Em junho/2016, teve seu projeto de mestrado qualificado pela banca avaliadora e, em agosto deste mesmo ano, foi convidada pela Schloss Hamborn Rudolf Steiner para participar das atividades de integração de novos alunos com a comunidade da escola que acontecerá durante o período de julho de 2017, com a possibilidade de realizar oficina com os alunos.

Em julho/2016 participou da mesa debatedora: Gestão Social de Territórios da Educação de Base à Pós-graduação em Múltiplos Itinerários, no Congresso 70 anos da UFBA e em setembro do corrente ano, ingressou como aluna especial do PPGEDUC - Programa de Pós-graduação em Educação e Contemporaneidade pela UNEB, cursando a disciplina Formação Docente e Docência On-line.

Ainda em fase de finalização da dissertação do mestrado, foi aprovada no doutorado em Educação e Contemporaneidade da UNEB, na linha sobre a práxis docente e sublinha de educação, representação social e psicanálise, em novembro de 2016.

A trajetória apresentada demonstra o imbricamento da autora com o desejo na área de pesquisa e da prática sobre os temas: educação, desenvolvimento humano e social, formação profissional, mundo do trabalho e tecnologia.

1.2 A PESQUISA NO CONTEXTO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Esta sessão do trabalho está estruturada em quatro eixos: justificativa da pesquisa, delineamento do problema, objetivos da pesquisa e possíveis contribuições da pesquisa para o meio científico e profissional da área de educação profissional e tecnológica.

1.2.1 Justificativa

Um dos fatores que impulsionou a realização da presente pesquisa científica e tecnológica, voltada para o desenvolvimento de uma metodologia de aprendizagem e ensino para formação docente, baseada em aprendizagem por projeto com o uso de tecnologias digitais, de informação e comunicação foi a necessidade de adequação da formação de professores de educação tecnológica e profissional, estabelecida pelo Parecer 11/2012 (BRASIL, 2012) com relação à educação continuada em nível superior e com competências para docência, tendo como meta formar todo quadro de professores com nível superior, pelo menos licenciados, para atuarem na EPT. Como apresenta Oliveira:

[...] há necessidade de se pensar uma nova proposta nos programas de formação de professores em ambientes virtuais, assegurada por um desenho didático que favoreça a dialogia e que proporcione um tempo adequado para aprendizagens significativas. Tudo isso demanda espaços mais abertos, onde adultos formandos tenham não apenas acesso às informações, mas uma participação autônoma na produção e apropriação dos valores que as tecnologias agregam. (OLIVEIRA, 2012, p. 154)

A formação profissional no Brasil inicialmente estava associada aos trabalhos manuais, repetitivos, simples, com um alto nível de especificidade e destinava-se à camada menos favorecida da sociedade. Com o avanço da tecnologia a partir da era industrial, sobretudo, nos últimos 10 anos, com a substituição rápida das novas versões de tecnologias e produtos, “não se admite que o profissional tenha apenas a destreza manual aliada ao saber fazer; é necessário também que sejam agregadas novas competências relacionadas à inovação, à criatividade, ao trabalho em equipe e à autonomia na tomada de decisões” (SAMPAIO; ALMEIDA, 2011). Os avanços tecnológicos, as mudanças das relações, das necessidades das pessoas e do mercado provocam mudança no perfil dos estudantes e conseqüentemente também nos docentes de ETP. Tais transformações requerem mais qualificação, não somente quanto à técnica e expertise do processo de execução, mas da didática para estimular, falar a linguagem adequada e atender aos anseios de uma sociedade em que o tempo disponibilizado para solução de problemas é demasiado curto e a quantidade de estímulos e tecnologia competem com a sala de aula convencional.

De acordo com as metas estabelecidas pelo Plano Nacional da Educação, publicado em 2014, com o planejamento para os 10 anos seguintes e com a implementação do MédioTec prevista para 2017, que pretende ofertar 82 mil vagas para educação profissional e tecnológica através do PRONATEC (AMORIM, 2017) deve haver um aumento significativo de oferta de vagas em educação tecnológica profissional e, para tanto, torna-se imprescindível a oferta de professores para atender a esta demanda.

Além destes fatores, a proposta de aumentar a oferta de vagas no ensino profissional visa reparar questões históricas que mantiveram muitas pessoas à margem do processo de escolarização por muito tempo e que ainda reflete nos dias atuais, além de atuar preventivamente para as gerações seguintes, como forma de garantir a sustentabilidade socioambiental (BRASIL, 2014) e diminuir a violência e o desemprego entre a população jovem brasileira (AMORIM, 2017), apresentando inclusive alto índice de HAF na faixa etária de 15 a 21 anos (WAISELFI, 2016) significativamente nas camadas de vulnerabilidade social.

De acordo com a análise dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do IBGE de 2012, publicada no Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014), havia “45,8 milhões de pessoas com 18 anos ou mais que não frequentavam a escola e não tinham o ensino fundamental completo”.

E complementarmente a esta análise:

[...] dados do Censo da Educação Básica, realizado pelo INEP, apontam que a educação de jovens e adultos (EJA) apresentou queda de 3,7% (141.055), totalizando 3.711.207 matrículas em 2013. Desse total, 2.427.598 (65,4%) estavam no ensino fundamental e 1.283.609 (34,6%) no ensino médio. (BRASIL, 2014)

Associados a estes dados, tem-se notado ainda que os anos iniciais do ensino fundamental do EJA não têm gerado demanda continuada suficiente para as séries finais e ensino médio, havendo muito abandono inclusive pelo desenho curricular oferecido. (BRASIL 2014). Portanto, o planejamento para os próximos 10 anos pretende atender também a esta camada que se evade do processo de escolarização do EJA, buscando integrá-la com o sistema de ensino profissional. Conforme preveem as metas 10 e 11 do PNE (2014):

Meta 10: oferecer, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) das matrículas de educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional.

Meta 11: triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público.

Portanto, torna-se um grande desafio para os docentes atuarem e atenderem às necessidades diferenciadas deste público e imprescindível aos educadores que não somente ensinem o fazer, como atração e estímulo do aprendizado dos educandos, mas que dominem métodos de como ajudá-los a compreender a realidade no tempo necessário e com metodologias de escuta e tecnologias baseadas no problema real e de forma que integre diversos conhecimentos e disciplinas e ofereça segurança emocional aos educandos. Para atender a estes desafios, o PNE (2014) contempla metas que buscam valorizar e qualificar os professores que irão atuar nestas propostas:

Meta 15: garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 (um) ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do art. 61 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, assegurado que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam.

Meta 16: formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos (as) os(as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino.

1.2.2 Delineamento do Problema

Diante dos desafios colocados pelo PNE coloca para o cumprimento das metas e das ações atuais do governo com a mudança do ensino médio, ampliando as ofertas de vagas, surge então a pergunta: os professores de educação profissional e tecnológica estão preparados para formar alunos com capacidade de desenvolverem projetos com inovação tecnológica.

Esta é a questão que a presente pesquisa pretende responder a partir das coletas e análise de dados.

1.2.3 Objetivos

O objetivo do projeto é pesquisar sobre o percurso formativo e a carreira docente em Educação Profissional e Tecnológica, a fim de descobrir as competências e lacunas na formação e atuação profissional dos professores de educação profissional e tecnológica quanto ao processo de ensino e aprendizagem voltados para inovação, tecnologia e melhor escuta com engajamento no desenvolvimento de competências dos futuros discentes ao final de cada disciplina e dos cursos.

Para tanto, a presente pesquisa se baseou em um estudo de caso de formação técnica profissional no IFBA e em pesquisas bibliográficas, tendo como focos:

- Levantar o perfil dos docentes do Curso de Edificações do IFBA/Salvador;
- Identificar o Itinerário Formativo dos Docentes do Curso de Edificações do IFBA/Salvador;
- Levantar as práticas docentes quanto ao ensino e aprendizagem; TIC's e Escuta e feedback do Curso de Edificações do IFBA/Salvador;
- Identificar bibliografias que abordem o processo de desenvolvimento humano e de competências docentes
- Desenvolver uma metodologia para formação docente em Educação Profissional e Tecnológica.

1.2.4 Contribuições da Pesquisa

Esta pesquisa pretende difundir na rede de pesquisa tecnológica, métodos e conceitos estruturados que contribuirão para organizar e balizar estudos acerca de formação docente em educação profissional e tecnológica, bem como disponibilizar uma metodologia que possa ser

aplicada nos cursos de Nível Superior, quer seja em nível de graduação ou pós-graduação, voltados para formação docente.

Este trabalho contribuirá também para a difusão do conhecimento na medida em que tem três produtos finais: um artigo, um guia da metodologia na forma escrita, um conjunto de 15 vídeos tutoriais e um caso para ensino. Isto permitirá várias formas e linguagens de aprendizagem e, conseqüentemente, melhor compreensão do conteúdo e replicabilidade da metodologia.

O trabalho ainda traz outra contribuição no que tange à forma da abordagem da metodologia de ensino e aprendizagem, partindo do conceito de que primeiramente o professor precisa tirar seu foco do aluno e dirigi-lo para si mesmo. Como aborda Ornellas (2016), o docente é sujeito "faltante" e, portanto, desejante que, na representação social de professor dentro da contemporaneidade, precisa cuidar de si mesmo (escutar a si mesmo) para poder desenvolver uma escuta acurada quanto às faltas e lacunas do aluno para contribuir com o processo de aprendizagem, experimentação e desenvolvimento desse sujeito para que ele seja capaz de integrar áreas de conhecimento/disciplinas, aplicando-as num campo empírico, testando hipóteses e sendo difusor de conhecimento.

Sabendo-se da ampliação da oferta de trabalho para docentes neste campo devido à necessidade de promover a educação continuada para os mesmos no âmbito das Instituições Federais, Estaduais e Entidades Privadas, agregada ao cenário socioeconômico brasileiro que requer de forma urgente a profissionalização, autonomia, empoderamento e geração de renda para a maioria da população desfavorecida economicamente, em substituição às atividades ilícitas que têm sido a fonte e garantia de sobrevivência da maioria dos desfavorecidos.

Por isto, é fundamental desenvolver competências que preparem os educadores para lidar com um público carente, com muitas necessidades e, sobretudo, com crenças que os limitam a enxergarem seus próprios potenciais como geradores de renda, profissionalização e promotor de um lugar digno na sociedade, associados com o domínio da tecnologia como ferramenta de inserção social.

1.3 METODOLOGIAS ATIVAS E INTERATIVAS EM ENSINO E APRENDIZAGEM

Esta sessão do trabalho está organizada em duas perspectivas teóricas de ensino e aprendizagem: as metodologias ativas - nas quais o aluno é sujeito ativo do processo de aprendizagem, construindo um percurso significativo para sua formação – e metodologias interativas – cujos pressupostos estão alicerçados na proposta da construção do conhecimento de forma coletiva e colaborativa entre todos os atores envolvidos nas ações de ensinar e aprender.

1.3.1 As Metodologias Ativas

As metodologias ativas de ensino e aprendizagem estão fundamentadas na ideia do estudante como responsável pela própria busca do conhecimento, cabendo ao professor o papel de facilitador e estimulador desta busca (ROCHA; LEMOS, 2014). Nesta abordagem, o aluno é quem “puxa” o ritmo e o aprofundamento do conteúdo, assim como o cliente quem demanda o produto, o tempo e a qualidade da produção dentro de um sistema baseado na produção empurrada, segundo o conceito lean manufacturing da indústria, cujo objetivo é produzir o bem, a quantidade e a qualidade necessários, conforme a demanda, sem haver desperdício excessos de recursos, esforços e tempo além do necessário (DAVIS et al., 2008; KRAJEWSKI et al., 2009 apud ROCHA; LEMOS, 2014)

1.3.1.3 Uma breve introdução à pedagogia progressista

A chamada pedagogia progressista ou pragmatismo da filosofia norte-americana, que influenciou de forma marcante a educação brasileira no século XX, tem como principal pensador o filósofo John Dewey. Para falar do pragmatismo e da sua concepção é preciso compreender a trajetória deste pensador e o contexto pelo qual ele foi influenciado na época.

O pensamento de John Dewey está caracterizado pelo significativo avanço das ciências no século XIX. Destacamos a biologia e as teses evolucionistas de Charles Darwin (1809-1882), a sociologia de Augusto Comte (1798-1857), Max Weber (1864-1920), Émile Durkheim (1858-1917) e Karl Marx (1818-1883), enfatizando o aspecto social como problema científico e o surgimento da psicologia com Wilhelm Wundt (1832-1920), em particular da abordagem funcionalista de William James (1842-1910), surgida nas Universidades de Chicago e Columbia. (SOUZA; MARTINELLI, 2009 p. 162)

Na teoria deweyana, tanto a criança quanto o adulto são seres ativos que a partir da experiência, do enfrentamento de situações-problema acumulam conhecimento e aprendem. Para este pensador “Experiência é uma fase da natureza, é uma forma de interação, pela qual os dois elementos que nela entram – situação e agente – são modificados” (WESTBROOK; TEIXEIRA, 2010, p. 1).

Para o pragmatismo, o aprendizado ocorre primeiramente no nível da significação por meio do sensório-experencial, portanto, o sujeito é ativo; num segundo momento, ele atribui valor à experiência, buscando conhecimentos prévios através da sua memória, estabelecendo associações a conteúdos apreendidos anteriormente, o que torna o indivíduo, neste momento, sujeito passivo (SOUZA; MACHADO, 2009)

Como destaca Souza & Martinelli (2009), o pensamento deweyano ganha força entre os anos de 1930 e 1950 no Brasil, sobretudo com a figura de Anísio Teixeira - o qual havia sido aluno da Universidade de Columbia, em Nova Iorque, fortemente influenciada pela teoria deweyana - que encabeçou o movimento da Escola Nova na educação brasileira e tinha como base a biologia, sociologia e psicologia.

Para os estudos de Dewey, as bases do aprendizado estavam no desenvolvimento biológico, desde o funcionamento fisiológico como também as sensações, os significados sociais e os valores que a partir da socialização são construídos, bem como as emoções vividas pelas experiências que também atribuem significados às mesmas.

Portanto, a base da teórica de Dewey se constitui na verdadeira essência do liberalismo e da democracia; é através da experiência única de cada indivíduo com suas emoções, interesses, valência e significados que se organiza o próprio modelo de aprendizado, sem temas previamente definidos pelos orientadores.

1.3.1.2 Metodologias de aprendizagem baseadas em problemas e projetos

As metodologias baseadas em resolução de problemas e/ou projetos utilizam casos reais para estimular os estudantes a acionarem os conteúdos teóricos através de situações que necessitam de soluções a partir dos desafios da realidade. (SCHLETT et al., 2010; STEWART, BROWN, CLAVIER, WYATT, 2011; TAVAKOL; REICHERTER, 2003 apud SALINITRI et al, 2015).

Sabe-se que ensinar por meio de questionamento sobre a vivência prática já era utilizado pelo filósofo Confúcio (500 a.C.), que se disponibilizava a ajudar os aprendizes após eles se esforçarem para acharem a solução de forma autônoma (BARBOSA; MOURA, 2013).

A formação de professores deveria ser orientada para uma aprendizagem para problemas para que os estudantes se confrontassem com a experiência da sala de aula e trabalhassem a partir das suas observações, surpresas, sucessos e fracassos, medos e alegrias, bem como de suas dificuldades para controlar os processos de aprendizagem e as dinâmicas de grupos ou os comportamentos de alguns alunos. (PERRENOUD et al, 2007, p.22)

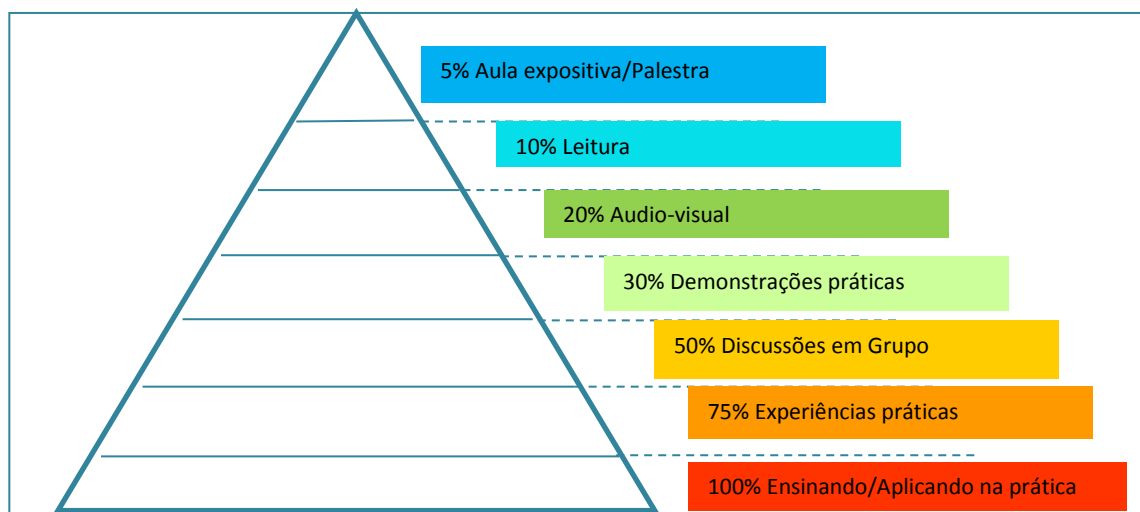
Entretanto, em 1882 surge, de forma intensa no cenário estadunidense, o filósofo e educador John Dewey e seus pensamentos que contribuíram significativamente para o desenvolvimento educacional baseados em tomadas de decisões e resolução de problemas a partir da realidade concreta (SOUZA; MARTINELLI, 2009).

O ensino e aprendizagem baseados em problemas e em projeto estão estruturados nesta concepção de John Dewey, sendo a abordagem projetista uma derivação natural da problematização da realidade, mas contém maior complexidade na solução do dilema, tomada de decisão e no desenvolvimento de mais competências como: trabalho com equipe interdisciplinar, liderança, finanças, tomada de decisão, análise de cenário, entre outras.

Dewey já considerava a experiência pela perspectiva de 5 fases: indignação diante do problema; interpretação da situação; investigação dos componentes do problema como forma de compreensão da realidade; delineamento e testagem das hipóteses (WOOD, 2004)

De acordo com a pirâmide de aprendizagem a seguir (Figura 1), a associação de diversas estratégias de aprendizagem, tendo como culminância as experimentações e aplicações práticas, proporcionam uma maior retenção do conteúdo e portanto assimilação e consolidação do aprendido (WOOD,2004).

Figura 1 - Pirâmide de Aprendizagem



Fonte: Traduzida pela autora com base no artigo “Problem-Based Learning: Exploiting Knowledge of how People Learn to Promote Effective Learning”, publicado no jornal *Bioscience Education*, pelo autor E.J. WOOD. Segundo o referido autor, a pirâmide foi desenvolvida originalmente pelo National Training Laboratories para o Applied Behavioral Science

Como define o autor Ribeiro (2008) o principal aspecto que diferencia a metodologia baseada em problemas das demais metodologias ativas:

[...é uma metodologia de ensino-aprendizagem em que um problema é usado para iniciar, direcionar, motivar e focar a aprendizagem, diferentemente das metodologias convencionais que utilizam problemas de aplicação final da apresentação de um conceito ou conteúdo.]

A sigla PBL é utilizada na língua inglesa tanto para representar a expressão Problem Based Learning quanto Project Based Learning, que significam em português, respectivamente, Aprendizado Baseado em Problemas e Aprendizado Baseado em Projeto - ABP.

Por uma questão didática, neste trabalho, a sigla PBL será adotada para referenciar o Aprendizado Baseado em Problema e ABP para o Aprendizado Baseado em Projeto.

1.3.1.2.1 Problem Based Learning

A PBL é aplicada em grupos pequenos com o professor no papel de coach (tutor, supervisor, consultor e avaliador) acompanhando todas as etapas dos estudantes, sem

inicialmente apresentar o conteúdo, mas estimulando-os a acessar os conhecimentos já adquiridos previamente, reformulá-los e assim percorrerem o caminho de exploração e pesquisa de forma autônoma, testando suas hipóteses, confirmando-as, ampliando-as ou descartando-as após os resultados obtidos (RIBEIRO, 2008).

A *Problem Based Learning* não aborda só os conceitos e procedimentos - que envolvem os processos cognitivos - mas também com aspectos atitudinais, ou seja, provocam respostas comportamentais nos alunos engajadas em objetivos. A PBL envolve o conceito de Pavlov sobre estímulo, resposta e reforço, os processos da metacognição estudados pela teoria cognitiva e a reflexão sobre as próprias experiências, os quais estruturam a forma do raciocínio de tal modo que o aluno é capaz de reformular os processos mentais e obter novos insights (WOOD, 2004).

A PBL é adotada há mais de 50 anos, sobretudo nos cursos de medicina nos Estados Unidos e no Canadá, e vem adquirindo mais espaço na educação contemporânea, pois a abordagem transcende o método de memorização do conteúdo para responder às avaliações adotadas nas metodologias tradicionais, nas quais o conteúdo é rapidamente esquecido pelo educando. A PBL estimula o aprendiz a encontrar soluções e não memorizar a resposta; a utilizar os conhecimentos registrados para encontrar as “saídas”, testando mental e concretamente as hipóteses, com criticidade, checando as possibilidades e diante da testagem de forma autônoma poder resolver as dúvidas e questionamentos (WOOD, 2004.b).

Um ensino pela PBL está estruturado num democrático sistema de compartilhamento de saberes, no qual não há um centro de domínio do conteúdo, mas há um estímulo para que todos os membros do grupo tenham especialidades e que se complementem em conjunto a fim de atingirem o resultado desejado. Neste processo de busca pela informação, pretende-se que o grupo se organize de forma que as tarefas sejam específicas e delegadas a partir de estimulações do professor coach e os aprendizes devem procurar as informações necessárias de forma autônoma e criarem suas próprias estratégias para contribuir no resultado. Contudo, neste processo cada participante tem o seu tempo de aprendizado para “digerir” as informações.

Como aborda Wood (2004.a) o ensino com base em problemas tem objetivos educacionais conforme as tipologias de aprendizagem:

- Aprendizagem ativa, a qual torna o estudante sujeito ativo na busca do aprendizado;

- Aprendizagem integradora de diversas disciplinas do conhecimento;
- Aprendizagem cumulativa de conhecimento, pois este é introduzido de forma gradual e processual;
- Aprendizagem para compreensão pela qual o aluno analisa criticamente todo o percurso do aprendizado, através de reflexões e críticas sobre o fazer;
- Escuta e feedback pelo professor coach, acompanhando e avaliando cada etapa constantemente, com foco específico engajado no objetivo final.

Como ainda descreve o artigo produzido pelo Center for Teacher and Learning, da Universidade de Stanford (CTL, 2001) o ensino com base em dilemas deve ser estruturado em alguns pressupostos como:

- O desafio deve ser apresentado de forma simples, sem muitas informações prévias, a fim de estimular o aprendiz a buscar o conhecimento.
- Não há uma única possibilidade para solucionar o problema.
- Deve promover modificação e ampliação do conhecimento prévio do aluno.
- Deve estar claro para os estudantes que não há uma solução já pré-estabelecida e que a solução dependerá das decisões deles.
- Deve provocar questionamentos nos estudantes, para que eles reflitam sobre as hipóteses e resultados.
- A solução é aberta e, portanto, faz-se necessária a participação do grupo para tomada de decisão de forma colaborativa.
- Deve apresentar um conteúdo autêntico da disciplina.

Então, considerando este ambiente de aprendizagem da PBL, o docente tem um papel para além da transmissão de conhecimento técnico, mas, sobretudo, o papel de um “coach” comportamental focado em resultados, estimulando os alunos a tentarem superar seus limites e transporem barreiras psicológicas que possam impedi-los de alcançar os objetivos desejados. O professor deve motivar os seus aprendizes para que eles tornem-se ativos no processo de aprendizagem, bem como busquem autonomamente enfrentar as dificuldades que se apresentam de forma compartilhada com os colegas.

O termo coach é originário da língua inglesa e significa treinador (RAMOS; CAMPO JR, 1998), e é muito associado ao treinador técnico de atletas com o objetivo de transformá-los em campeões. E é seguindo esta lógica de treinar pessoas para obterem os melhores resultados que Gil (2006) esclarece a atuação de um coach:

O trabalho do coach lembra, de certa forma, a do personal trainer. Quando ele detecta uma discrepância entre a realidade de um profissional e onde ele deve chegar, passa a dar subsídios para que supere suas dificuldades. Com efeito, esse personal trainer do mundo dos negócios pode oferecer condições para que seus clientes promovam um auto-diagnóstico e aprimorem sua capacidade de raciocínio e análise, visando torná-los capazes de estabelecer metas, determinar prioridades e identificar as melhores soluções para os problemas que se apresentam no dia-a-dia. Também pode auxiliá-los na administração do tempo, na aquisição da confiança, no equilíbrio entre emoção e razão, no aprimoramento de habilidades para a execução de uma tarefa, na comunicação interpessoal, na solução de um conflito ou no exercício da liderança etc.

É neste mesmo sentido que o docente que utiliza a PBL precisa posicionar-se com os estudantes, como um professor coach, com uma abordagem centrada no cliente: o aluno. Para tanto, o mestre precisa estar aberto à co-construção deste aprendizado, a aprender a ser coach pela dúvida que surge no aqui e agora do aprendiz diante do problema.

Dentro desta relação de professor coach-aluno coachee, o educador deixa de ser o Suposto Saber para ser meio, mediador e o educando passa a ser o detentor do saber pela própria experiência, o protagonista da sua própria trajetória de aprendizagem.

Neta metodologia de aprendizagem, os problemas apresentados são de menor complexidade e dificuldade, sendo ideal para uma primeira etapa do processo de aprendizagem do educando.

1.3.1.2.2 Aprendizado Baseado em Projeto

O ABP tem os mesmos princípios da PBL, sendo que a complexidade do problema demanda desenvolvimento de mais competências e um nível de domínio maior destas competências, em virtude disto o papel e as habilidades do professor coach precisam ser melhor aprimoradas para obterem melhores performances dos educandos.

Markham (2012) aborda em seu e-book *Project Based Learning Design and Coaching Guide* dez aspectos em que o professor deve se ater para a aplicação do aprendizado baseado em projeto:

Quadro 1 - Foco do Professor na ABP

FOCO	SIGNIFICADO
Conceitos	Ensinar os conceitos sobre o tema âncora, mas não definir padrões.
Pensamento crítico contextualizado	Estimular reflexão do aluno a partir do campo empírico, real.
Desafio	Iniciar o ensino com base num desafio/problema.
Inovação	Estimular o pensamento criativo de trazer mudança/melhorias sobre métodos/produtos já utilizados.
Colaboração e Comunicação	Estimular a comunicação, o compartilhamento e avaliar a evolução destas habilidades.
Qualidade	Incentivar o processo de melhoria contínua e de superação de “versões” das soluções já apresentadas
Gestão e liderança	Propor tarefas que estimulem comportamentos para persuasão, engajados em objetivos e com propósitos bem como o papel de influenciar e motivar a equipe a seguir num mesmo sentido.
Protótipo	Incentivar a materialização do projeto, como uma amostra concreta da idealização e testes.
Maestria	Habilidade de multiplicar o aprendizado e estabelecer a confiança e o domínio das competências desenvolvidas.
Tecnologia	Desenvolver a ABP dentro de uma base tecnológica.

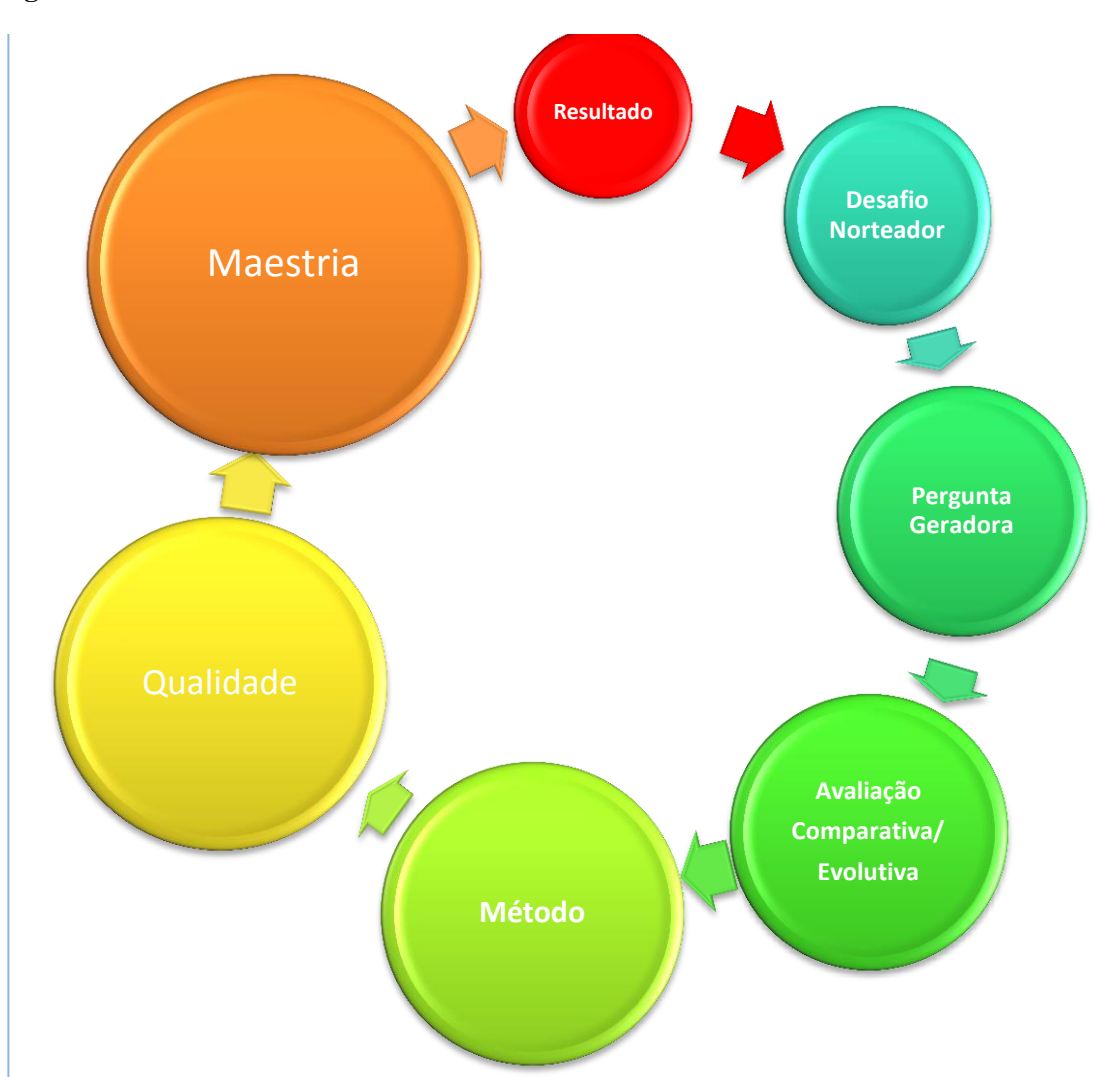
Fonte: Elaborada pela autora

No aprendizado pela metodologia baseada em projeto, além de encontrar uma saída para um dilema apresentado, o educando é estimulado a desenvolver um produto/serviço ao final do curso que exige a articulação de todos os conhecimentos disciplinares trabalhados ao longo da formação de forma integrada. Sendo assim, o professor coach é desafiado a adotar sete princípios como base para o próprio aprendizado enquanto docente de ABP, como sugere Markham (2012):

- I. Iniciar o processo de ensino e aprendizagem a partir do Resultado que deseja obter.
- II. Identificar um Desafio para nortear a investigação do aprendiz.
- III. Elaborar uma Pergunta Geradora a partir do problema identificado.
- IV. Construir cada Avaliação Comparativa e Evolutiva de forma a confrontar a etapa anterior com a atual e com a meta a ser alcançada.

- V. Registrar o Método como forma de perceber a evolução do aprendizado e promover maior engajamento.
- VI. Focar em Qualidade e melhoria contínuas.
- VII. Finalizar com Maestria, ao demonstrar o produto/serviço desenvolvido e apresentar a funcionalidade e aplicabilidade do mesmo.

Figura 2 - Percurso Formativo Docente-discente em ABP



Fonte: Elaborada pela autora baseado nos sete princípios de Markham (2012)

Um educador coach precisa estar ciente do seu próprio processo de aprendizagem junto com os estudantes, pois ambos não são experts no projeto, é com o desenvolvimento dele que os envolvidos (professor e aluno) vão aprendendo sobre este fazer.

O professor coach tem o papel de escuta, aconselhamento, mentoria e treinamento, cujo foco é o aprendizado do aluno para o desenvolvimento de habilidades laborais (GIL, 2006; MARKHAM, 2012).

O aconselhamento requer uma escuta atenta, uma percepção apurada para observar a comunicação do educando para além da linguagem verbal ou escrita; uma leitura mais aguçada sobre as emoções e respostas comportamentais do aprendiz diante das situações que os desafios profissionais vão apresentando. O docente ainda precisa ter manejo ao realizar um feedback sobre o que foi percebido e o que precisa ser adaptado para o contexto profissional, pois reações emocionais polarizadas dentro do mundo do trabalho não são bem avaliadas, por indicarem baixa tolerância à frustração e inabilidade de suportar pressão e superar as adversidades. Sendo assim, cabe ao professor coach ser sensível ao notar tais atitudes e ao comunicar ao estudante a inadequação e potencialização dos sentimentos dentro do ambiente profissional.

A mentoria se estabelece na medida em que o professor tem uma autoridade para intervir quando necessário e uma experiência profissional adquirida, através da qual pôde aprimorar as competências e adquirir domínio de alguns saberes.

O treinamento acontece no momento em que o professor estabelece ao aluno a operacionalização das ideias pela prática, pelo exercício do fazer, da tentativa e erro até o refinamento das habilidades.

Bender (2014) ainda orienta que na ABP podem ser utilizadas as rubricas como balizadoras para avaliar se as etapas que estão sendo desenvolvidas pelos alunos durante o projeto estão alcançando níveis de qualidade de entrega e se os níveis de domínio nas competências estabelecidas nos objetivos da disciplina também estão atingindo o esperado. As rubricas têm a funcionalidade de um barema para avaliar os graus de desenvolvimento que o estudante vai atingindo a cada etapa do processo, mediante análise dos critérios de qualidade e complexidade dos resultados de cada fase do projeto.

Para compreender a aprendizagem baseada em projeto e os significados que nela estão envolvidos, é preciso interpretar e contextualizar muitos termos utilizados nesta metodologia. Bender (2014) organizou no seu livro *Aprendizagem Baseada em Projetos – Educação Diferenciada para o Século XXI* os principais termos, como um glossário, para melhor se compreender os elementos desta metodologia, apresentados na Figura 3.



Fonte: Adaptado do quadro 1.1 de Bender (2014) pela autora

1.3.2 Metodologias Interativas

O conceito de metodologias interativas tornou-se conhecido a partir do surgimento da web 2.0, a qual traz implícito o construto de coletividade na sua estrutura, com a disponibilização de ferramentas e soluções não só de compartilhamento de informações, como também de construção de conhecimento colaborativo (OKADA, OKADA; SANTOS, 2008).

1.3.2.1 Ensino e aprendizagem on-line

O termo tecnologia é uma junção entre as palavras gregas *tchenê* (arte ou ofício) e *logos* (estudo) que na concepção originária tinha uma representação social no sentido de utensílios, ferramentas e máquinas que contribuía para o fazer laboral (SILVA, 1993) e ofereciam a possibilidade da operacionalização em maior escala em comparação aos trabalhos manuais.

Para compreender melhor a influência da tecnologia no “fazer” educacional, na difusão de conhecimento e na capilarização deste processo, é importante conhecer as concepções originárias da educação on-line.

Sabe-se que a educação a distância tem os seus passos iniciais no ensino por correspondência associado à tecnologia de rádio no final do século XIX nos Estados Unidos e Europa, mas foi em 1969 que esta modalidade ganhou força com as ações da British OU (Inglaterra) através do ensino eletrônico em grande escala e cujo princípio basilar foi oportunizar o ensino superior a todos, principalmente àqueles marginalizados socialmente. (GOODFELLOW, 2008 p. 151).

Goodfellow (2008 p. 151) no seu texto *Da “Igualdade de Acesso” ao “Alargamento da Participação”*: *O Discurso da Equidade na Era do Ensino Eletrônico* - o qual discute as primeiras concepções de educação a distância e a influência da British OU nesta modalidade de ensino - faz uma crítica à Declaração dos Direitos Humanos no que tange ao direito à educação. Nesta Declaração, cabe ao estado o papel de ofertar o ensino básico obrigatório e gratuito a todo cidadão bem como disponibilizar também ensino técnico e profissional e proporcionar o acesso por mérito e com termos de igualdade ao nível superior. Entretanto, o referido autor traz um questionamento quanto aos reais direitos à educação dispostos no documento referendado, haja vista que não há responsabilidade obrigatória do Estado na oferta do ensino técnico profissional e superior, e para este último nível de escolaridade, o processo de ingresso dos alunos é baseado na meritocracia através de critérios específicos intelectuais.

Então, tomando como base a inquietação inicial trazida por Goodfellow, agregada à concepção da British OU para a difusão do saber de forma alargada pelo discurso apresentado pela educação a distância (“turbinado” pela web 2.0) e o pressuposto tecnológico embutido na

ABP que esta sessão do trabalho de pesquisa propõe discutir o conceito de ensino e aprendizagem on-line.

1.3.2.2 O Design Instrucional

Para se conceber uma disciplina ou curso é imprescindível pensar na estrutura curricular na qual se sustentará o percurso formativo do educando. Pensando sob a lógica “on-line”, tal estrutura clama por uma circularidade e flexibilidade que permita ao aluno vários caminhos de acesso ao conhecimento e possibilidades de aprendizagem, uma vez que nela está inscrita uma diversidade sociocultural amplificada e, portanto, deve garantir o protagonismo dos educandos nas escolhas das trajetórias.

Com o tempo, a potencialização da produção tecnológica foi aumentada de forma significativa, permitindo uma amplitude de produtos e conhecimento com o desenvolvimento das TDIC's e, sobremaneira, com a segunda geração da tecnologia da informação, com as comunidades virtuais e aplicativos tecnológicos como parte da vida, educação e formação profissional - a web 2.0.

Hamilton e Feenberg (2008, p. 135) ressaltam que: “[...o design das tecnologias está dependente de uma definição prévia à qual a tecnologia será aplicada, O ensino deve ser definido num sentido funcional , social e organizacional antes de se poder desenvolver uma tecnologia que lhe sirva de base.”. Portanto, o design instrucional deve estar pautado nos códigos técnicos - valores, pressupostos, definições e papéis – dos atores envolvidos (instituição, professores, coordenadores e tutores) no curso ou disciplina da instituição. Os recursos ofertados para o processo de aprendizagem, bem como a forma como eles estarão disponíveis e o método de avaliação devem estar imbricados com a arquitetura desenhada para o curso/disciplina.

Logo, estimular as interfaces no ensino e aprendizagem - como fóruns, webconferências, vídeos, videoaulas, entre outras - é papel primordial dos atores responsáveis pelo design, conteúdo e mediação pedagógica nesta modalidade de educação bem como permitir a abertura de acesso aos meios e conteúdos no tempo do estudante, estabelecendo os objetivos propostos e etapas finais de checagem de aprendizagem dos conteúdos e de

aquisição de competências, por meio de fases de acompanhamento e de avaliação (PESCE, 2012).

Para Ramos & Santos (2006), na dinâmica do ensino e aprendizagem a distância, existem algumas dimensões que precisam ser consideradas no desenho instrucional do curso: objeto de aprendizagem, interatividade, autonomia, cooperação, cognição/metacognição e afeto/desejo. Estas dimensões são conceituadas pelos autores conforme descrições a seguir.

O objeto de aprendizagem é o próprio objeto de estudo, o conteúdo a ser trabalhado durante o percurso formativo. Já a interatividade se estabelece a partir da relação entre aluno-objeto de aprendizagem, aluno-máquina, professor-máquina, aluno-professor, aluno-aluno e aluno-com ele mesmo, de forma que o objeto da aprendizagem seja reconstruído e co-construído a partir desta interatividade, tornando os aprendizes não apenas atores deste processo, mas, principalmente, autores no processo de ensino e aprendizagem a partir da proposta de “provocar” o estudante a solucionar dilemas do cotidiano associados aos temas do objeto de aprendizagem.

A dimensão da autonomia acontece a partir do momento em que as atividades convidam o aluno a tomar decisões e seguir caminhos e hipóteses com base no conteúdo apreendido pelo material didático juntamente com as suas experiências de vida, garantidos a individualidade e protagonismo aos sujeitos.

Já a cooperação acontece quando os participantes (professores e estudantes) trabalham coletivamente num único objetivo - o que não ocorre num processo colaborativo que pode abranger objetivos diferentes e que contribuem um com o outro.

Os processos cognitivos e metacognitivos envolvem o aprendizado e também a reflexão e sistematização do como se aprende. Nesta dimensão, o educando é convidado a pensar sobre como faz as coisas e como apreende o conhecimento.

E tão importante quanto as demais dimensões, o afeto precisa estar presente, é necessário haver algo mobilizador para que o aluno sinta-se engajado com o curso. É importante que haja desejo por parte do aluno ao ponto de implicar-se na busca e exploração do objeto de estudo.

Todos estes aspectos apresentados são fundamentais para a arquitetura de um curso que envolve o ensino a distância.

1.3.2.3 O papel de Professor, Aluno e da Tecnologia

Dentro deste contexto que envolve a mídia digital *“o interagente-operador-participante experimenta uma grande evolução. Em vez de receber a informação, tem experiência na participação da elaboração do conteúdo da comunicação e na criação do conhecimento”*(SILVA, 2009, p.27). O educando não é apenas “escutante”, ele passa a ser produtor, organizador e estruturador de conhecimento e o professor passa a ter um papel de mediador, de coach e de arquiteto do hipertexto, articulando o conteúdo, as atividades de aprendizagem em hipermídia e as avaliações.

O papel docente no espaço virtual compreende a mediação interativa, isto é, estimular a interação com os conteúdos e atividades, promover aprendizado através da reflexão crítica sobre os feedbacks como também gerar desafios e problemas, trabalhos em grupo pelos feedbacks e sistematização, e compartilhamento dos aprendizados (SILVA; CILENTO, 2014).

Dentro deste cenário que a educação online apresenta, o educador é “forçado” a repensar as suas práticas pedagógicas e a refletir sobre o seu lugar na relação educacional. A autoridade, que por anos fez parte da representação social do papel do professor, passa a ser questionada e desvalorizada na contemporaneidade. O Sujeito Suposto Saber ora incorporado ao significante Professor deixa de fazer parte da cena atual, pois na lógica do ensino online, o docente transforma-se de “fonte do saber” para um ator de orientação por meio de perguntas geradoras que estimulem o aluno a, por conta própria, encontrar as respostas (ORNELLAS, 2014) e o aluno passar a ser ativo no sistema.

Ornellas (2016, p. 20) esclarece que a partir da concepção psicanalítica, todo sujeito *“é marcado pela falta, pela barra da castração, o que lhe dá o estatuto de sujeito desejante”*. Portanto, na relação contemporânea entre professor e estudante, cabe ao professor “provocar” o desejo do estudante de forma a suprir a falta, a lacuna do conhecimento, renunciando ao rigor e controle e permitindo a flexibilidade de diversos itinerários formativos a partir do sujeito-desejante: o aluno. Complementando tal visão, o docente precisa incluir na sua prática a tecnologia como recurso motivacional e de potencialização de resultados, inserindo a linguagem dinâmica do mundo fora da sala de aula – com o qual o aluno interage ou interagirá - para dentro do contexto educacional, aguçando os diversos sentidos do educando.

1.3.2.4 A escuta atenta e o feedback

Dentro do cenário de mudanças e inconstâncias sobre o qual o Brasil se encontra, tendo como um dos principais temas de discussão a Educação Profissional, a relação educando-educador tem sido afetada de forma significativa, sobretudo quanto às perspectivas de sustentabilidade para os futuros profissionais, atuais aprendizes. Em virtude disto, torna-se imprescindível que o docente desenvolva a escuta atenta.

É pela escuta cuidadosa dos sintomas presentes e revelados no professor-sujeito presente no mal-estar na escola que se faz preciso olhar a sala de aula, o pátio, a cantina, o banheiro, a entrada e a saída do aluno, para que se possa escutar o que o aluno fala, o que incomoda, o silêncio e o ruído, o prazer e o desprazer do seu processo de aprender. (ORNELLAS, 2016, p.21)

Pela concepção psicanalítica a escuta deve compreender as faltas do sujeito-professor para que se possa compreender as lacunas do sujeito-aluno e assim permitir que o processo de ensino e aprendizagem promova afetos, isto é, que os sujeitos sejam afetados positivamente a partir desta relação.

Como descreve Ornellas (2016), todo sujeito é constituído pelo desejo a partir de uma lacuna que o mobiliza em busca do objeto de desejo e o sujeito-docente da atualidade se encontra no dilema do “quem sou eu”, a partir do entendimento que três dimensões estão imbricadas na estruturação desse Eu: o simbólico, representado pela linguagem, os símbolos e os seus significados e significantes; o imaginário, que está no campo da fantasia e das projeções e o real, que é algo na ordem do inimaginável, no campo do que pensa ser impossível acontecer. Este entrelaçamento destas dimensões, denominado nó borromeo, é a representação do momento atual do professor que já não é mais o “dono” do saber e deve estar aberto a escutar o que surge a partir do encontro com o seu aprendiz para impulsioná-lo a buscar conhecimento e desenvolver ações engajadas para o mundo do trabalho e da cidadania.

Neste “conflito” contemporâneo em que o educador se encontra, ele torna-se sujeito-desejante tanto quanto o educando na busca por aprender e descobrir caminhos não rigorosamente planejados. O professor é convidado a cada encontro com o seu aprendiz a apurar a escuta para melhor compreender e buscar estratégias motivadoras e desafiadoras a partir do que se revela.

O ato do professor de escutar deve perpassar pela compreensão de que na relação de ensino e aprendizagem pode ocorrer o processo de transferência, no qual o aluno pode projetar na figura do educador figuras significativas da sua vida e reviver afetos ou o ideal de relação que na vida tenha sido objeto de desejo, pois este processo acontece no nível inconsciente. Esta escuta atenta do docente deve compreender a próprias faltas e idealizações de lugar e ocupação na vida do outro, de tal forma que estas versões vividas ou projetadas sejam reeditadas com o foco motivacional para o aprendizado educacional, sem correr o risco de que educador caia na armadilha de ocupar o lugar idealizado pelo aluno (contratransferência), mas ao mesmo tempo estabelecendo limites no sentido de não ser o suficiente para atender às necessidades do saber do aluno e que este siga pelos próprios caminhos na busca do conhecimento. (SILVA, 2016).

Brandão Neto (2016, p. 68) explica que: “*O aluno se prende a um educador ou educadora porque supõe existir nele ou nela um SsS*” - um *sujeito suposto saber* - ou seja, o aluno desloca a sua energia libidinal para preencher a “falta” do saber para o desejo de obter o imaginário saber que a fonte idealizada e inesgotável de saber pode dar-lhe: o docente.

E dentro deste interjogo educacional que o aprender proporciona, o sujeito-educador precisa ter refinada a sua capacidade perceptiva para além do aparelho auditivo, desenvolvendo cada vez mais a capacidade de “escutar” com outros sentidos para além da audição. Que ele possa escutar pelos olhos, pelo tato, propriocepção e seja capaz de perceber a si mesmo a partir da relação com o estudante e identificar conteúdos subjetivos do aluno a partir da percepção do processo de diferenciação dos próprios conteúdos. (BRANDÃO NETO, 2016).

E somente então a partir desta percepção capaz de diferenciar o Eu do outro que é possível ao professor coach emitir feedbacks fortalecedores e focados na estimulação do aluno para pesquisa daquilo que ele deseja. Por outro lado, o docente que consegue identificar e diferenciar os conteúdos inconscientes do aprendiz é melhor preparado para emitir feedbacks e realizar o manejo em direcionar as ações dos educandos de forma a perceberem que o real interesse dos feedbacks são com um único objetivo: evolução do aprendizado do estudante. (STONE; HEEN, 2016).

Qualquer relação está constituída a todo tempo com feedbacks por meio de linguagem falada ou por comportamentos que transmitem intenções e afetos de seus emissores e receptores. No entanto, o docente escutante, pela perspectiva da psicanálise, é capaz de

compreender os feedbacks e os afetos neles contidos, como também sabe manejar o seu próprio feedback a fim de agregar à mensagem o afeto necessário para o propósito a ser alcançado: o aprendizado.

E, neste exercício de escuta atenta, o professor contemporâneo precisa também estar atento ao desenho dos cursos e às tecnologias que deles devem fazer parte.

2 DESIGN METODOLÓGICO

O design metodológico foi organizado em dois estudos: primeiramente com a pesquisa com os docentes do IFBA, visando os objetivos específicos: levantar o perfil dos docentes do Curso de Edificações do IFBA/Salvador; identificar o itinerário formativo dos docentes do curso de edificações do IFBA/Salvador; levantar as práticas docentes quanto ao ensino e aprendizagem; tecnologias e TIC's e Escuta e feedback.

O segundo estudo foi a pesquisa bibliográfica com aporte teórico para atingir aos objetivos de: identificar bibliografias que abordem o processo de desenvolvimento humano, competências docentes voltadas para: o ensino e aprendizagem baseados em problemas e projetos, escuta atenta e feedback e ensino on-line, com o objetivo de desenvolver uma metodologia para formação docente em Educação Profissional e Tecnológica.

2.1 METODOLOGIA

A metodologia utilizada na pesquisa foi do tipo qualitativa-quantitativa, com duas estratégias: pesquisa bibliográfica e estudo de caso, sendo este organizado em três fases, onde as duas primeiras fases com características do paradigma qualitativo e a terceira com características quantitativas, sendo organizadas com fundamentação teórica, conforme descreve Martins & Theóphilo, (2007, p. 68).

Preferencialmente a coleta de dados para um Estudo de Caso deve se basear em diversas fontes de evidências. As evidências e a coleta de dados podem ser obtidas através de diversas técnicas apresentadas logo a seguir neste capítulo: Observação, observação participante, entrevista, focus group, análise de conteúdo, questionário e escalas sociais e de atitudes, pesquisa documental e registros de arquivos, pesquisa etnográfica e análise do discurso.

A primeira fase do estudo de caso foi realizada pesquisa exploratória para compreensão da população a ser estudada, com entrevista e observação do ambiente e dos sujeitos, sem sistematização controlada das observações, a fim de contribuir na construção do instrumento de coleta de dados e melhor compreensão dos pesquisados. A segunda fase foi

testagem do instrumento de coleta de dados elaborado após a pesquisa exploratória, com a participação de professores de EPT, não participantes da pesquisa, como validadores. Foi apresentado o questionário, feita observação dos participantes quanto à facilidade e dificuldade na compreensão das perguntas e por meio de entrevistas os participantes deram feedback sobre a ferramenta. A última fase, do tipo quantitativa, foi a aplicação do questionário desenvolvido, sem a participação da pesquisadora durante o processo de interpretação e compreensão das questões, com distanciamento e foco no resultado (MARTINS; THEÓPHILO, 2007).

A etapa da pesquisa bibliográfica foi organizada a partir do tripé das categorias da última fase da pesquisa do estudo de caso: escuta e feedback, com conceituação teórica sobre este tema, tecnologias e os construtos da educação on-line e o processo de ensino e aprendizagem fundamentados nos conceitos da aprendizagem por projeto e problema.

2.1.1 Estudo de Caso

O estudo de caso apresenta o locus da pesquisa, caracterização dos sujeitos e coleta e análise de dados com objetivos específicos de levantar o perfil dos pesquisados, identificar a trajetória de aprendizagem dos professores enquanto discentes e levantar as práticas docentes quanto ao processo de escuta e feedback, ensino e aprendizagem e tecnologias e uso das TIC's.

2.1.1.1 Locus da Pesquisa

A pesquisa foi realizada entre o segundo semestre de 2015 e o primeiro semestre de 2016, no curso técnico de edificações da unidade do Barbalho do IFBA-Salvador

2.1.1.2 Caracterização dos Sujeitos

Os sujeitos pesquisados foram 14 docentes do curso técnico de edificações da unidade do Barbalho do IFBA, em Salvador, dentro do universo de 17 professores, tendo a distribuição por gênero com 5 mulheres - dentre as quais havia uma com título de doutorado e quatro com título de mestres, com idades na faixa de 51 a 60 anos (uma doutora e uma mestra), 41 a 50 anos (duas mestras) e 31 a 40 anos (uma mestra) – e 9 homens, dentre eles três doutores (dois entre 51 a 60 anos e um entre 41 a 50 anos), dois mestres (um entre 51 a 60 anos e um entre 61 a 70 anos), três especialistas (um entre 51 a 60 anos e dois entre 61 a 70 anos) e um graduado (entre 61 a 70 anos).

2.1.1.3 Coleta e Análise de Dados

As técnicas de coleta de dados foram observação-participante e questionário estruturado com campos para levantamento do perfil (nome, idade e sexo), como também 24 questões de múltipla escolha e 33 questões com escalas atitudinais que mediam a frequência (Alta, Baixa e Média) com que os respondentes adotavam as ações propostas nas questões.

O questionário é um importante e popular instrumento de coleta de dados para uma pesquisa social. Trata-se de um conjunto ordenado e consistente de perguntas a respeito de variáveis e situações que se deseja medir ou descrever. O questionário é encaminhado para potenciais informantes, selecionados previamente, tendo que ser respondido por escrito e, geralmente, sem a presença do pesquisador. (MARTINS, THEÓPHILO, 2007, p. 90)

A análise de dados foi concentrada no conteúdo das respostas e seguiu as etapas propostas por Martins & Theóphilo (2007) de pré-análise, descrição analítica e interpretação inferencial. Com base nos conteúdos, os dados foram organizados em tabelas por categorias de respostas e levantados os quantitativos de cada resposta, quer seja na modalidade de múltipla escolha, quer seja na modalidade escalas atitudinais. Após quantificar as respostas por categorias foi calculado o percentual das respostas obtidas por categorias e foram feitas as interpretações a partir dos resultados.

2.1.2 Pesquisa Bibliográfica

O desenvolvimento da Aprendizagem foi realizado através de pesquisa de 19 bibliografias entre 10 artigos e 10 livros, com o objetivo de embasar teoricamente a pesquisa quadro às categorias investigadas com os docentes do IFBA, conforme quadro 2 a seguir::

Quadro 2 - Bibliografias Pesquisadas

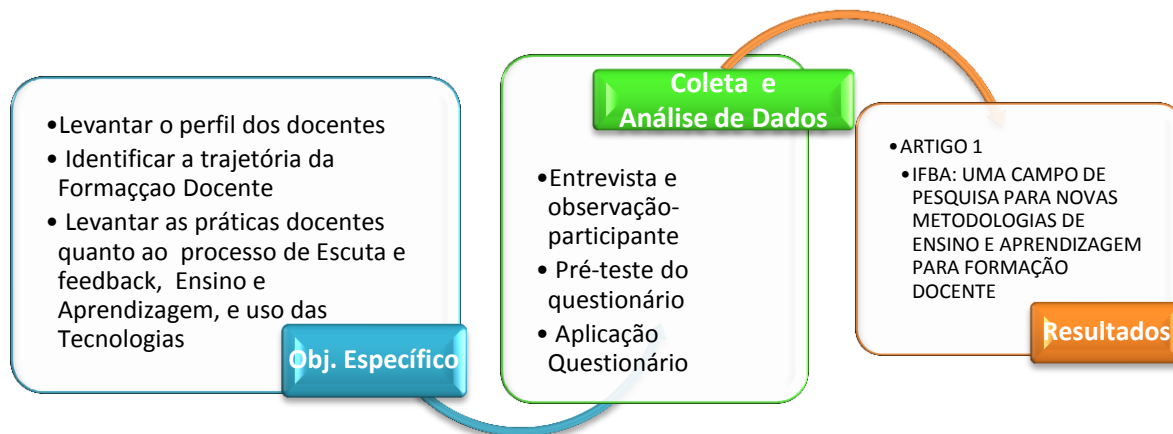
CONTEÚDO	BIBLIOGRAFIA	Categoria
Desenvolvimento e Aprendizagem	- BERNS, Roberta M. O desenvolvimento da criança. São Paulo: Loyola, 2002. - Mc DAVID, W. & HARARI, H. Psicologia e comportamento social . Rio de Janeiro: Interciência, 1980.	Ensino e aprendizagem
Aprendizagem significativa	- SENGE, Peter. A quinta disciplina. São Paulo: Best Seller, 1990. - PELIZZARI, Adriana et al. Rev. PEC, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002. - TAVARES, Romero. “Aprendizagem significativa”. Rev. Conceitos. Julho/2003-Junho/2004. Disponível em:	Ensino e aprendizagem
Escuta e Feedback	- SENGE, Peter. A quinta disciplina. São Paulo: Best Seller, 1990. MINIDICIONÁRIO ESCOLAR INGLÊS/PORTUGUÊS-PORTUGUÊS/INGLÊS. Ciranda Cultural. 1ª ed. São Paulo, 2013. - STONE, Douglas & HEEN, Sheila. Obrigado pelo feedback: a ciência e a arte de receber bem o retorno de chefes, colegas, familiares e amigos. 1ª ed. São Paulo: Portfólio-Penguin, 2016. - MARSHALL, J. Emoção e Motivação. Artes Médicas: São Paulo, 2006.	Escuta e feedback
Organização de Aprendizagem	SENGE, Peter. A quinta disciplina. São Paulo: Best Seller, 1990.	Ensino e Aprendizagem Escuta e feedback
Design Instrucional Interdisciplinar	- FREITAS, Maria Ester de & DANTAS, Marcelo. O estrangeiro e o novo grupo. RAE: São Paulo n v. 51 n n. 6 n nov/dez. p. 601-608. 2011. - SCHARMACH, Andréia Luciana da Rosa; HEIN, Nelson; SOUZA, Maria José Carvalho de. Interdisciplinaridade no curso de administração em instituição de ensino superior no sul do Brasil: percepção dos alunos . In: V CONVIBRA . V Congresso Virtual Brasileiro de Administração. 05 a 07 de dezembro de 2008. - DEWEY, John. Democracia e Educação: Introdução à filosofia da educação. 3ª ed. Companhia Editora Nacional: São Paulo. 1959. - GOODFELLOW, ROBIN. Da “Igualdade de acesso” ao “Alargamento da participação: O Discurso da equidade na Era do Ensino Eletrônico. In: PARASKEVA, João M. e OLIVEIRA, Lia R. Currículo e Tecnologia Educativa, Portugal: Edições Pedagogo, 2008, p. 151-177. - PESCE, Lucila. “Formação online de educadores: uma proposta	Educação On-line

	<p>dialogica”. OLIVEIRA et al (org.). In: Educação e Cultura Midiática. V. 1, p. 121-144. Salvador: EDUNEB, 2012.</p> <p>- OLIVEIRA, Maria Olívia de M. “Formação Docente e educação online: reflexões sobre currículo”. OLIVEIRA et al (org.). In: Educação e Cultura Midiática. V. 1, p. 145-168. Salvador: EDUNEB, 2012.</p>	
<p>Aprendizagem por problema/projeto</p>	<p>- SALINITRI, Francine D., WILHELM, Sheila M. & CRABTREE, Brian L. Facilitating Facilitators: Enhancing PBL through a structured facilitator development program. <i>Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning</i>. Vo. 9, Abril, 2015.</p> <p>- RIBEIRO, LRC. Aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma experiência no ensino superior [online]. São Carlos: EdUFSCar, 2008. ISBN 978-85-7600-297-0.</p> <p>- BENDER, William N. Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI. [recurso eletrônico]. Tradução Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2014.</p> <p>- SANCHIS, Isabelle de P. & MAHFOUD, Miguel. Construtivismo: Desdobramentos teóricos e no campo da educação.</p> <p>- PAIVA, Simone Borges. Mediando informações: diferentes suportes para leituras da UNATI-Marília. Marília: UNESP, 2009, 101 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Faculdade de Filosofia, Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, 2009..</p> <p>- DEWEY, John. Democracia e Educação: Introdução à filosofia da educação. 3ª ed. Companhia Editora Nacional: São Paulo. 1959.</p> <p>- CHAVES, Miriam Waidenfeld. A afinidade eletiva entre Anísio Teixeira e John Dewey. <i>Revista Brasileira de Educação</i>. Mai/Jun/Jul/Ago 1999 N° 11.</p>	<p>Ensino e Aprendizagem</p>

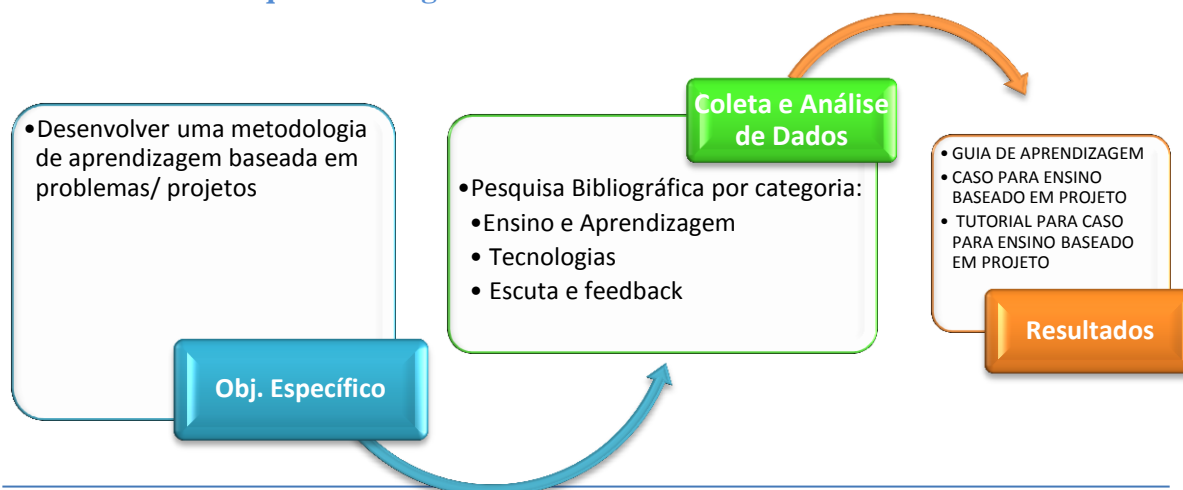
Fonte: Elaborada pela autora

Figura 4 - Organizador de Estudos

ESTUDO 1 – Estudo de Caso IFBA/Salvador



ESTUDO 2 – Pesquisa Bibliográfica



Fonte: Elaborada pela autora

REFERÊNCIAS

- AMORIM, Rovênia. Em 2017, **Pronatec ofertará quase 10 vezes mais vagas em cursos técnicos a alunos do ensino médio**. Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/41151>. Acesso em 24 de fev. 2017.
- BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães de. Metodologias Ativas de Aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **B. Tec. SENAC**, Rio de Janeiro, v.39, n.2, p.48-67, Maio/Ago. 2013.
- BENDER, William N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. [recurso eletrônico]. Tradução Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2014.
- BLANCO, Elias; SILVA, Bento Duarte da. Tecnologia educativa em Portugal: conceito, origens, evolução, áreas de intervenção e investigação. **Revista portuguesa de educação**, v. 6, n. 3, p. 37-55, 1993.
- BRANDÃO NETO, B. R. .Quem escuta o professor?. In: ORNELLAS, Maria de Lourdes Soares; Fornari, Liege Maria Sitja. (Org.). **Entre-linhas: educação, psicanálise e escuta..** 1ed. Salvador: EDUFBA, 2016, p. 65-82, v. 4.
- BRASIL. Ministérios da Educação e Cultura. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. **Plano Nacional de Educação**. 2014. Disponível em: http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf. Acesso em 26 jun. 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional. e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº: 11/2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial da União**, Pode Executivo, Brasília, Seção 1, Pág. 98. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em 20 jan.2016.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em 24 abr. 2016.
- CTL. Center for Teaching and Learning. Problem-based learning. **Speaking of Teaching**. Stanford University Newsletter on Teaching, v. 11, n. 1, 2001. Disponível em: http://web.stanford.edu/dept/CTL/Newsletter/problem_based_learning.pdf. Acesso em: 26 de fev. 2017.
- DUKE, Nell K.; BECK, Sarah W. Education Should Consider Alternative Formats for The Dissertation. **American Educational Research Association**, Washington, v. 28, n. 3, p. 31-36. 1999. disponível em: https://www.jstor.org/stable/1177255?seq=3#page_scan_tab_contents. acesso em: 24 de fev. 2017.
- GIL, Antonio Carlos. **Gestão de Pessoas: enfoque nos papéis profissionais**. 1. ed. 6 reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

HAMILTON, Edward & FEENBERG, Andrew. Os códigos técnicos do ensino online. In: PARASKEVA, João M. e OLIVEIRA, Lia R. **Currículo e Tecnologia Educativa**, Portugal: Edições Pedagogo, 2008, p.117-149.

GOODFELLOW, ROBIN. Da “Igualdade de acesso” ao “Alargamento da participação: O Discurso da equidade na Era do Ensino Eletrônico. In: PARASKEVA, João M. e OLIVEIRA, Lia R. **Currículo e Tecnologia Educativa**, Portugal: Edições Pedagogo, 2008, p. 151-177

MARKHAM, Thom. **Project based learning design and coaching guide**: expert tools for innovation and inquiry for K-12 educators. Califórnia: HeartIQ Press, 2012.

MARTINS, Gilberto de A. THEÓPHILO, Carlos Rnato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

OKADA, Alexandra; OKADA, Saburo; SANTOS, Edméa. Colearn: ciberconferência e cibermapeamento para aprendizagem colaborativa aberta em cibercomunidades. In: SIMPÓSIO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISADORES EM CIBERCULTURA. 2., 2008, São Paulo. Anais... São Paulo: ABCIBER 2008. PUC-SP. Disponível em: <http://cencib.org/simposioabciber/PDFs/CC/Alexandra%20Okada,%20Saburo%20Okada%20e%20Edmea%20Santos.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

OLIVEIRA, Maria Olívia de M. Formação Docente e educação online: reflexões sobre currículo. In: OLIVEIRA et al (org.). **Educação e Cultura Midiática**. Salvador: EDUNEB, 2012, v. 1, p. 145-168.

ORNELAS, Maria de Lourdes. Professor e Aluno: as redes sociais nas interfaces da sala de aula contemporânea. In: ORNELAS, Maria de Lourdes & et al. **Livro Educação no balanço das redes sociais: notas psicanalíticas**. Belo Horizonte: Ed. Fino Traco. 2014, P. 4143

_____, Maria de Lourdes. Professor-sujeito: uma escuta psicanalítica In: ORNELAS, Maria de Lourdes Soares Oenellas; FORNARI, Liege Maria Sitja. (Org.). **Entre-linhas: educação, psicanálise e escuta**.. 1ed. Salvador: EDUFBA, 2016. p. 19-32.

PERRENOUD, Philippe et al. **As competências para ensinar no século XXI**: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto alegre: Artmed. 2007.

PESCE, Lucila. “Formação online de educadores: uma proposta dialógica”. OLIVEIRA et al (org.). **Educação e Cultura Midiática**. Salvador: EDUNEB, 2012, v. 1, p. 121-144,

RAMOS, Andréia Ferreira; SANTOS, Priscila Khols dos. A contribuição do design instrucional e das dimensões da educação para o desenvolvimento do objeto de aprendizagem. In: CONGRESSO DA SBC. 26. 2006, Campo Grande: 2006. **Anais...** Campo Grande, 2006. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/876/862>. Acesso em: 01 nov. 2016.

RAMOS, F.J. SILVA;J. L.; CAMPOS J. R. **Minidicionário Inglês-Português/Português-Inglês**. 2ª ed. rev. São Paulo: FTD, 2007.

ROCHA, Henrique M. & LEMOS, Washington de M. Metodologias ativas: do que estamos falando base conceitual e relato de pesquisa em andamento. In: SIMPÓSIO PEDAGÓGICO DE PESQUISAS EM EDUCAÇÃO. 9., 2014, Belo Horizonte. **Anais...**Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <http://www.aedb.br/wp-content/uploads/2015/05/41321569.pdf>. Acesso em: 26 de fev. 2017.

RIBEIRO, LRC. **Aprendizagem baseada em problemas (PBL):** uma experiência no ensino superior [online]. São Carlos: EdUFSCar, 2008. ISBN 978-85-7600-297-0.

SALINITRI, Francine D., WILHELM, Sheila M. & CRABTREE, Brian L. Facilitating Facilitators: Enhancing PBL through a structured facilitator development program. Interdisciplinary **Journal of Problem-Based Learning**, v. 9, bril, 2015. Disponível em: <http://docs.lib.purdue.edu/ijpbl/vol9/iss1/11/>. Acesso em 12 fev. 2016.

SAMPAIO, R. L & ALMEIDA, A. R. S. A educação profissional e o mundo do trabalho: uma experiência no instituto federal da Bahia. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO; 25., CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO; 2., 2011, São Paulo. **Série cadernos n. 11** São Paulo. Programas e Trabalhos completos. Biblioteca Anpae. – 2011. ISSN 1677-3862. p.1-12. Disponível em <http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompletos/comunicacoes/Relatos/0463.pdf>. Acesso 29 fev. 2016.

SILVA, Edileide A. da Silva. . In: ORNELLAS, Maria de Lourdes Soares; FORNARI, Liege Maria Sitja. (Org.). **Entre-linhas: educação, psicanálise e escuta**. 1ed. Salvador: EDUFBA, 2016. P. 103-115.

SILVA, Marco. **Formação de Professores para a Docência Online**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL GALEGO-PORTUGUÊS DE PSICOPEDAGOGIA. 10. 2009, Braga. **Anais...** Braga, 2009.

SILVA, Marco; CILENTO, Sheilane Avellar. Formação de Professores para Docência Online: Considerações sobre um Estudo de Caso. **Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 23, n. 42, p. 207-218, jul./dez. 2014. Disponível em: <http://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/1042/720>. Acesso em: 01 nov. 2016.

STONE, Douglas & HEEN, Sheila. **Obrigado pelo feedback:** a ciência e a arte de receber bem o retorno de chefes, colegas, familiares e amigos. 1. ed. São Paulo: Portfólio-Penguin, 2016.

SOUZA, Rodrigo Augusto de. & MACHADO, Maria Cristina Gomes. A concepção de história na pedagogia de John Dewey. **Cadernos da Pedagogia**. São Carlos, ano 3, v. 3, n. 6, p. 104-113, jul./dez. 2009

SOUZA, Rodrigo Augusto de & MARTINELLI, Telma Adriana Pacífico. Considerações históricas sobre a influência de John Dewey no pensamento pedagógico brasileiro. **Revista HISTEDBR** [On-line], Campinas, n.35, p. 160-162, set.2009 - ISSN: 1676-2584. Acesso em 11 fev. 2016. Disponível em:

<http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639620/7188>.

WAISELFISZ; Julio Jacobo. Mapa da Violência 2015: homicídios por arma de fogo no Brasil. 1. ed. Brasília: Flacso. Brasil. Versão 26/08/15. Disponível em: http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2016/Mapa2016_armas_web.pdf. Acesso em: 11 de out . 2016

WESTBROOK, Robert B.; TEIXEIRA, Anísio. “John Dewey”. In: ROMÃO, José Eustáquio; RODRIGUES, Verone Lane (org.). **John Dewey**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

WOOD, E.J. Problem-Based Learning: Exploiting Knowledge of how People Learn to Promote Effective Learning. **Bioscience Education**, v. 3, n. 1, p. 1-12, Maio, 2004. Acesso em 04 ago. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3108/beej.2004.03000006>.

_____. Problem-Based Learning, **Acta Biochima Polonica**. v.51, n. 2: February 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/8257171_Problem-based_learning. Acesso em 28 set. 2016.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 ARTIGO 1 – IFBA – UM CAMPO DE PESQUISA PARA DESENVOLVIMENTO DE UMA NOVA METODOLOGIA DE APRENDIZAGEM E ENSINO PARA FORMAÇÃO DOCENTE

RESUMO

O trabalho aqui apresentado teve como objetivos: levantar o perfil dos pesquisados, identificar a trajetória de aprendizagem dos professores enquanto discentes e levantar as práticas docentes quanto ao processo de escuta e feedback, ensino e aprendizagem e uso das TIC's. A pesquisa foi realizada entre os docentes do Curso de Edificações da unidade de Salvador do IFBA, tendo participado da pesquisa 14 professores do universo de 17 docentes. Trata-se de um estudo de caso, organizado em três fases: pesquisa exploratória, testagem e pesquisa com questionário, cujo instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário organizado em três partes: dados cadastrais, 24 questões de múltipla escolha e 33 questões com respostas entre escalas de frequência que variaram entre Alta, Média e Baixa frequência. Os resultados obtidos demonstraram lacunas na formação docente dos pesquisados quanto ao conhecimento sobre estudos teórico-reflexivos acerca do processo de ensino e aprendizagem, bem como pouca adesão ao uso das tecnologias de informação e comunicação na prática docente.

COMPREENDENDO O CONTEXTO ATUAL DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Conforme discorre a LDB (BRASIL,1996) sobre a educação profissional, no Art.39º. “A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva”.

Entretanto, na tradicional formação de profissionais de nível técnico, tem havido uma tendência a supervalorizar a experiência prática profissional do docente, isto é, o domínio da técnica tem prevalecido em relação ao campo das abstrações, enquanto que as competências pedagógicas e andragógicas são voltadas para o processo de aprendizagem pela experiência para a construção do pensamento organizado e cujo papel do docente é ser facilitador do processo de absorção do conhecimento (NOGUEIRA, 2004).

No contexto atual, a taxa de consumo vem apresentando quedas pela conscientização das pessoas sobre o volume de lixo criado com o descarte e a necessidade de inovar no processo produtivo com o uso de energias mais limpas e na oferta de produtos que atraiam novamente os consumidores, sem perder o compromisso com a redução dos impactos socioambientais – uma economia circular baseada na logística reversa, na qual o provedor torna-se responsável pelo reaproveitamento do produto descartado e, portanto, precisa-se pensar nos insumos, design e processo produtivo para produzir bens reaproveitáveis, incorporando as cadeias globais de valor do produto (ABRAMOVAY, 2014)

É dentro deste cenário que demanda inovação de processos e produtos que o docente de EPT tem dois desafios: apresentar os conhecimentos técnico-teóricos voltados a uma aplicação concreta, mas também estimular atitudes e comportamentos em jovens que estão em processo de amadurecimento emocional e de construção do “eu” e adultos com lacunas temporais e distanciamento sobre a reflexão do fazer, a fim de assumirem responsabilidades e solucionarem estes problemas anteriormente citados do mundo laboral.

Tais desafios propõem um salto no desenvolvimento cognitivo-comportamental dos estudantes que precisam desenvolver competências que envolvem: identificar e avaliar as próprias emoções e dos outros, ampliando as percepções do contexto, mesmo não tendo muitas experiências anteriores que ofereçam diversidade de alternativas (MAYER; SALOVEY, 1999 apud MIGUEL & NORONHA, 2009), do próprio estado de humor e planejando as ações com base nestas percepções (MAYER, SALOVEY, CARUSO & SITARENIO, 2001, apud MIGUEL; NORONHA, 2009).

Desta forma os sujeitos-aprendizes podem ser capazes de analisar as emoções, o encadeamento, combinações e agrupamento delas, para estruturar as categorias e diversificação de estratégias de enfrentamento dos problemas e promover a pluralidade do repertório comportamental (PLUTCHIK, 2003; MAYER & SALOVEY, 1999 apud MIGUEL & NORONHA, 2009) e então refletirem, reduzindo as aquelas que são disfuncionais, lidando melhor com as situações de desprazer e enaltecendo aquelas que são funcionais para fazer melhores julgamentos e tomadas de decisão (BUENO & PRIMI, 2003; MAYER; SALOVEY, 1999 apud MIGUEL; NORONHA, 2009), ou seja, desenvolver a inteligência emocional.

Para isto, o educando de EPT precisa abandonar antigas crenças e modelos mentais que o fazem paralisar-se ou recuar diante das situações que exigem análise e atitude ágeis, por, na maioria das vezes, não acreditar na capacidade de executá-las ou solucioná-las. Como

traz Beck (2013), na proposição da teoria cognitivo-comportamental, é preciso atuar de forma breve no modelo cognitivo do sujeito para que ele deixe para trás “pensamentos e comportamentos disfuncionais (inadequados ou inúteis) aprendidos em experiências negativas e de insucesso”.

Diante desta realidade instigadora, torna-se fundamental às competências docentes a percepção de si mesmo, da própria trajetória profissional técnica e docente, as lacunas que precisam ser preenchidas com relação a competências a serem adquiridas e dominadas bem como conhecer o perfil dos estudantes e compreensão do contexto nos quais eles estão e serão inseridos.

IFBA – UMA FONTE DE PESQUISA PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA METODOLOGIA PARA FORMAÇÃO DOCENTE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA¹

Em 27 de janeiro de 1910, instalou-se a primeira Escola de Aprendizes Artífices em Salvador, no bairro do Pelourinho, no Centro Operário da Bahia (atual Solar do Ferrão), com a oferta de oficinas de alfaiataria, encadernação, ferraria, marcenaria e sapataria. Por volta de 1912, a Escola mudou-se para o Largo dos Afritos, tendo o espaço decido pelo Ministério da Agricultura, adaptado para uma estrutura de ensino, com estudo integral, algo fora dos modelos de educação da época, tendo funcionado lá por dezesseis anos e inaugurando em 1º de maio 1926 a sede definitiva no bairro do Barbalho, local em que permanece até hoje.

A instituição sofreu muitas mudanças ao longo da sua existência, inclusive de nome. Já tendo sido chamada de Liceu Industrial de Salvador (1937); Escola Técnica de Salvador – ETS (a partir do Decreto-Lei nº. 4.127, de 25 de fevereiro de 1942), inclusive este período é um marco importante para a modelagem dos cursos voltados para o atendimento às demandas do setor industrial, pois, a partir de então, abriu-se a oferta do curso de estradas (1954), o de edificações e de química (1957) para fornecer profissionais capacitados à implantação e expansão da industrialização com a criação da Petrobrás e a abertura do seguimento de Petróleo na Bahia.

¹ Todo este capítulo foi escrito com base nas informações disponibilizadas no site do IFBA, citado nas referências bibliográficas.

A Instituição transformou-se em Escola Técnica Federal da Bahia - ETFBA (Lei nº.4759, de 20 de agosto de 1965) com o objetivo de fortalecer as ações governamentais e de fomento ao desenvolvimento industrial na Bahia, com a criação dos cursos de eletrotécnica - cuja finalidade foi atender às demandas do Plano de Eletrificação do Estado da Bahia pela atuação da empresa estatal, Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia (Coelba) - do curso de mecânica para ofertar profissionais com foco em manutenção industrial para as indústrias que estavam planejando instalarem-se no Estado.

Com a implementação do Polo Petroquímico em Camaçari nos anos 70, o reconhecimento do papel da Escola Técnica ganha notoriedade e recebe investimentos, com atração de profissionais preparados para comporem o quadro e também com a relação estreita com a demanda industrial, os planos de cursos, metodologias e matrizes curriculares passaram a ter estreita vinculação com o segmento produtivo. A Escola passa a ser o polo de atração de estudantes em situações de vulnerabilidade, os quais buscavam inserção no mercado e oportunidades de transformarem as suas realidades sociais. Neste momento, já eram oferecidos os cursos de técnicos em edificações, eletrônica, eletrotécnica, estradas, mecânica e química e acrescentando, geologia e instrumentação.

Após 1993, a Escola passa a se chamar Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia - CEFET-BA - quando se fundiu ao Centro de Educação Tecnológica da Bahia (CENTEC) e criam-se os cursos de nível superior como: administração hoteleira, manutenção mecânica, manutenção elétrica, manutenção petroquímica, processos petroquímicos e telecomunicações. Somados a isto, houve também uma expansão da estratégia do CEFET, promovendo o desenvolvimento dos territórios do interior, com a criação das unidades de Barreiras, Valença, Vitória da Conquista e Eunápolis. Além disto, institui-se a cultura de pesquisa e desenvolvimento, a partir da criação dos cursos de pós-graduação e extensão.

Com a implantação da Lei nº. 11.892, em 29 de dezembro de 2008, os Centros Federais, as Escolas Agrotécnicas e Escolas Técnicas passam a integrar a Rede Federal de Ensino Profissional e o CEFET-BA passa a ser denominado Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA. Com esta integração, um conjunto de ações federais passa a apoiar à Rede visando o desenvolvimento de pesquisas de novas tecnologias e aumentando a oferta de vagas para o ensino básico, graduação e pós-graduação, compostos por 16 campis, 5 núcleos avançados, com cursos de educação integrada (nível médio +

técnico), técnico, proeja, bacharelados, engenharias, licenciaturas, cursos tecnológicos e pós-graduação.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo está estruturado do seguinte forma: pesquisa exploratória e aplicação do questionário. Para cada etapa desta estão sendo apresentados o locus da pesquisa, a caracterização dos sujeitos e a coleta e análise de dados com objetivos específicos de levantar o perfil dos pesquisados, identificar a trajetória de aprendizagem dos professores enquanto discentes e levantar as práticas docentes quanto ao processo de escuta e feedback, ensino e aprendizagem e uso das TIC's.

1ª Fase - Pesquisa Exploratória

Locus da Pesquisa

A pesquisa foi realizada entre os professores do curso técnico de edificações do IFBA, unidade do Barbalho em Salvador, no segundo semestre de 2015, durante uma reunião de coordenação.

Caracterização dos Sujeitos

Os sujeitos pesquisados foram, a princípio, 17 docentes do curso técnico de edificações da unidade do Barbalho do IFBA, em Salvador, sendo que no decorrer da observação, apenas 5 mostraram interesse e disponibilidade para participar da pesquisa.

Coleta e Análise de Dados

As técnicas de coleta de dados foram observação-participante e entrevista. Foi realizada a observação-participante durante uma reunião da coordenação do curso com a presença de todos os professores, na qual o coordenador do curso apresentou a pesquisadora ao grupo e esclareceu o objetivo da pesquisa. Durante os intervalos da reunião a pesquisadora entrevistou 5 professores, a fim de coletar informações prévias sobre a formação e carreira dos mesmos, os quais se dispuseram a escrever numa folha de papel os aspectos que consideravam mais relevantes. Esta etapa foi importante para contribuir na elaboração do

instrumento de coleta de dados da 3ª fase – o questionário – e refinar as perguntas para aquela realidade.

Os dados foram coletados a partir da duas perguntas geradoras: escreva informações sobre a sua formação acadêmica e sobre a sua carreira como docente.

Resultados e Discussões

A partir das perguntas, os próprios docentes trouxeram as categorias como: qual graduação cursou, tipologia da pós-graduação (lato sensu ou strictu sensu), quais disciplinas lecionava, tempo de experiência em docência e qual metodologia de ensino e aprendizagem utilizava em sala de aula, conforme dados da Tabela 1. O resultados obtidos na pesquisa exploratória foram inspiradores para a criação das possíveis categorias a serem consideradas no instrumento e coletas de dados da pesquisa final.

Tabela 1 - Dados da 1ª Etapa – Observação-participante

GRADUAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO			DISCIPLINA MINISTRADA	TEMPO DE EXPERIÊNCIA EM EDUC. PROFISSIONAL (ANOS)	METODOLOGIA		
	Especialização	Mestrado	Doutorado					
Licenciatura Plena em Construção Civil	Especialização em educação brasileira	Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana		Topografia	26			
Engenharia Civil		Mestrado em Engenharia Civil		Mecânica dos Solos e Empreendedorismo	23			
Arquitetura		Mestre em arquitetura	Doutorado em Arquitetura e Urbanismo	Desenho de arquitetura e planejamento urbano	24			
Engenharia Civil		Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana		Instalações Hidrosanitárias	17	Aulas expositivas	Aulas práticas	Trabalhos em equipe
Engenharia Civil		Mestrado em Ciência da Computação		Planejamento e orçamento de Obras e Técnicas construtivas II	4			
Arquitetura e urbanismo	Especialização em EPCT	Mestre em Desenvolvimento Urbano		Desenho assistido por computador	1,5	Aula expositiva	Aula prática	

Fonte: Elaborada pela autora

2ª Fase - Pré-teste do questionário

Locus da Pesquisa

A fase de pré-teste foi realizada com professores de cursos técnicos que atuam em algumas instituições privadas, no início de 2016.

Caracterização dos Sujeitos

Os sujeitos que participaram do pré-teste do questionário foram 5 docentes do cursos técnicos de instituições diversificados, conforme dados apresentados na tabela 1.

Coleta e Análise de Dados

O instrumento de coleta de dados inicialmente continha 24 questões que foram testadas por 5 professores de educação técnica profissional de Instituições diferentes da pesquisada, os quais contribuíram para a melhoria do instrumento, conforme dados apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Universo de Testagem

Entrevistados	DOCENTE 1	DOCENTE 2	DOCENTE 3	DOCENTE 4	DOCENTE 5
Dados					
Gênero	F	M	M	M	M
Idade	35	38	27	36	24
Formação	Química	Engenheiro Mecânico	Engenheiro Mecânico e Civil	Técnico em edificações	Técnico em eletrotécnica
Nível de Instrução	Especialista em QSMS e Mestranda em engenharia Industrial	Pós-graduado em Engenharia de Petróleo e Gás e Gestão Estratégica	Pós-graduado em Gestão de Projetos	Graduando em Engenharia Civil	Graduando em Engenharia elétrica
Tempo de Docência em Curso Técnico	7 anos	5 anos	4 anos	2 anos e 4 meses	4 anos
Validação do Instrumento	OK		OK		OK
Ressalvas		Propôs mudança das questões 17 e 18		Sugeriu questões sobre a prática docente	

Fonte: Elaborada pela autora

Resultados e Discussões

Após a etapa de testagem, alguns ajustes foram feitos nas questões 17 e 18 e foram acrescidas 33 questões do tipo escala atitudinal. O instrumento final elaborado teve 3 objetivos: Levantar o perfil dos pesquisados; Identificar o Itinerário Formativo Docente e as Práticas Docentes. Após a aplicação do Instrumento na amostra pesquisada (docentes do curso de Edificações do IFBA Salvador) 4 questões foram invalidadas:

Q. 07 – por levantar uma informação incompleta e que, portanto, não agregaria dados relevantes à análise.

Q. 10 – ser redundante com o mesmo objetivo da Q.9

Q.13 - ser redundante com o mesmo objetivo da Q.12

Ao final, o instrumento utilizado na pesquisa foi um questionário organizado em 3 partes: dados cadastrais, 24 questões de múltipla escolha (sendo que 3 foram invalidadas) e 33 questões com escalas atitudinais (MARTINS; THEÓPHILO, 2007) de frequência distribuídas entre *Alta*, *Média* e *Baixa*.

3ª Fase – Aplicação de questionário

Locus da Pesquisa

A pesquisa foi realizada entre os professores do curso técnico de edificações do IFBA, unidade do Barbalho em Salvador, no segundo semestre de 2015, durante uma reunião de coordenação

Perfil da Amostra Pesquisada

A aplicação do questionário foi feita sem a presença da pesquisadora com 14 professores do universo de 17 docentes, por uma questão de logística, pois houve dificuldade de agendar um horário conjuntamente com todos os professores, além de no período da aplicação do questionário era final de semestre, aproximando-se das férias acadêmicas dos professores, o que tornou o tempo para realizar as aplicações individuais significativamente curto.

Pela Tabela 3, pode-se verificar que há maior concentração de docentes do gênero masculino (64%) do que feminino (36%) e há maior frequência de professores nas faixas etárias entre 41 a 50 e 51 a 60 para ambos os gêneros. Pode-se notar, também, que o grau de

instrução educacional na amostra pesquisada apresenta maior quantidade em nível de Mestrado para o gênero feminino e igualmente distribuído no gênero masculino nos níveis de Doutorado e Especialização. Percebe-se que o total da amostra do gênero feminino já está com o nível de pós-graduação concluído entre mestrado e doutorado, diferentemente do que ocorre com a amostra masculina que possui 7% com nível de Graduação e 21% com nível de Especialização.

O perfil foi caracterizado a partir de informações de dados cadastrais como *Nome* e *Idade*, junto com as respostas de sete questões do questionário (Q.1, Q.2, Q.3, Q.4, Q.5, Q.6 e Q.8).

Tabela 3 - Frequência por Nível Atual de Instrução x Gênero x Faixa Etária (Idade x Q6 X Gênero x Q16)

Nível de Instrução	Gênero x Faixa Etária											
	Feminino						Masculino					
	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	Subtotal	%	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	Subtotal	%
Doutorado			1		1	7%		1	2		3	21%
Mestrado	1	2	1		4	29%			1	1	2	14%
Especialização Lato Sensu					0	0%			1	2	3	21%
Graduação					0	0%				1	1	7%
TOTAL	1	2	2	0	5	36%	0	1	4	4	9	64%
%	7%	14%	14%	0%	36%	%	0%	7%	29%	29%	64%	%

Fonte: Elaborada pela autora

Resultados e Discussões

Itinerário Formativo Docente

Objetivo foi levantar o percurso formativo de aprendizagem dos docentes enquanto discentes para compreender as influências destas experiências na prática como educadores (Q.9, Q.11, Q.12, Q.14, Q.15; Q.16, Q.17, Q.18, Q.19, Q.20), cujos resultados obtidos estão dispostos nas Tabelas 4 a 10.

Quanto à trajetória de aprendizagem dos professores pesquisados, mais de 70% teve o seu percurso formativo durante a educação básica na Rede de Ensino Pública (Tabela 4) e 50% possui formação técnica no ensino médio ligada às áreas de conhecimento oferecidas no curso de Edificações do qual são docentes (Tabelas 5 e 6). Os resultados demonstram que a

trajetória de aprendizagem da maioria dos educadores foi na Rede Pública durante o ensino fundamental e durante o ensino médio cursaram formação técnica, o que pode indicar que os docentes pesquisados viveram em contextos socialmente vulneráveis durante a infância e adolescência e por isto seguiram a formação técnica como um caminho mais rápido para a sustentabilidade.

Tabela 4 - Frequência de Estudo por Rede de Ensino Fundamenta II (Q1)

Fundamental II	Nº	%	Ensino Médio		Nº	%
Pública	10	71%	Pública		11	79%
Privada	4	29%	Privada		3	21%
TOTAL	14	100%	TOTAL		14	100%

Fonte: Elaborada pela autora

Tabela 5 - Frequência de Formação em Ensino Médio (Q4)

Itinerário	Nº	%
Técnico	7	50%
Convencional	7	50%
TOTAL	14	100%

Fonte: Elaborada pela autora

Tabela 6 - Frequência de Formação Técnica por área de Conhecimento (Q5)

Gênero	Nº	%
Edificações	4	50%
Estradas	1	13%
Magistério	1	13%
Eletrotécnico	1	13%
Desenho Arquitetônico	1	13%
TOTAL	8	100%

Fonte: Elaborada pela autora

A tabela 7 confirma a caracterização da população pesquisada com a identificação do território da Instituição, tendo mais de 75% do quadro estudado na Capital baiana.

Tabela 7 - Frequência de Território durante a Educação Básica (Q2)

Fundamental II	Nº	%	Ensino Médio		Nº	%
Capital	12	86%	Capital		11	79%
Interior	2	14%	Interior		2	14%
Capital e Interior	0	0%	Capital e Interior		1	7%
TOTAL	14	100%	TOTAL		13	100%

Fonte: Elaborada pela autora

As Tabelas 8 e 9 apresentam que a maioria dos pesquisados tem mais de 15 anos tanto na carreira docente, quanto na carreira técnica da formação profissional, o que parece demonstrar que enquanto exercem carreira docente também atuam com atividades profissionais da área técnica de formação.

Tabela 8 - Tempo de Carreira na Área Técnica (Q23)

Itinerário	Nº	Percentual sobre o total da amostra	
		%	
1 a 5 anos	2	14%	
15 a 10 anos	1	7%	
Mais de 15 anos	11	79%	
TOTAL	14	100%	

Fonte: Elaborada pela autora

Tabela 9 - Tempo de Carreira na Área Docente (Q24)

Itinerário	Nº	Percentual sobre o total da amostra	
		%	
1 a 5 anos	2	14%	
15 a 10 anos	2	14%	
Mais de 15 anos	10	71%	
TOTAL	14	100%	

Fonte: Elaborada pela autora

Quanto aos aspectos da trajetória docente dos participantes da pesquisa, pôde-se verificar, a partir da Tabela 10, que todos os professores passaram pela formação profissional em bacharelado durante o ensino superior e apenas um fez licenciatura. Tal informação ratifica a necessidade de complementação da formação docente quanto às competências pedagógicas e andragógicas sobre o processo de ensino e aprendizagem, conforme determina o PNE, como metas de melhoria do manejo pedagógico dos educadores de EPT.

Tabela 10 - Frequência Tipologia da Graduação (Q8)

Tipologia da Graduação	Nº	%
Não se aplica	1	8%
Licenciatura	1	8%
Bacharelado	9 ²	75%
Não respondeu	1	8%
TOTAL	12	100%

Fonte: Elaborada pela autora

² Um professor fez tanto bacharelado quanto licenciatura

Práticas Docentes

Os resultados das práticas docentes estão apresentados nas Tabelas 11 a 14.

Na Tabela 11, é possível perceber que, durante a graduação, poucos educadores desenvolveram atividades voltadas para carreira docente, reforçando a influência do perfil mais técnico do que pedagógico na carreira docente, sobretudo por terem cursado bacharelado e não licenciatura. Não foi possível identificar através do questionário se o baixo engajamento nas atividades docentes foi por falta de oportunidade/oferta ou por falta de interesse por parte dos entrevistados durante a formação. Uma das hipóteses pode ser o fato de que a maioria dos pesquisados não cursou licenciatura e, portanto, não teriam habilitação para atuar em ensino fundamental, no entanto, teriam ainda habilitação para lecionarem em cursos técnicos.

Tabela 11 - Frequência de Atividades voltadas para docência durante a graduação (Q9, Q11, Q12, Q14)

Atividades	Nº	Percentual sobre o total da amostra	Total da Amostra
Assistente de docente (Monitoria/tutoria)	4	29%	14
Professor Ensino Médio	1	7%	

Fonte: Elaborada pela autora

Quanto aos conhecimentos sobre teóricos da Educação (Tabela 12), foi realizada uma breve sondagem quanto ao conhecimento e estudo sobre alguns deles. Notou-se que, dos teóricos voltados para as metodologias ativas e construtivistas, Piaget foi o teórico mais conhecido entre os professores pesquisados, em contrapartida mais de 40% informaram nunca tê-lo estudado. John Dewey, um dos principais teóricos voltados para o aprendizado pela experiência e muito aderente às propostas de educação profissional, é muito pouco conhecido entre os participantes da pesquisa.

Para Souza & Martineli (2009, p. 10767-10788):

[...a escola e a sala de aula são ambientes de atividades e conflitos, não podendo ficar reduzidas à racionalidade técnica, pois não dão conta de solucionar os problemas que delas emergem. É nesse sentido que a ação reflexiva, proposta por Dewey (1953, 1959), aplicada na formação inicial e continuada de professores apresentava-se como uma possibilidade de ruptura deste modelo, sendo o ponto de partida na direção de uma racionalidade prática. Para isso, os autores propunham experiências práticas desde os

primeiros anos de formação, tendo os programas como referência a investigação reflexiva na prática pedagógica. Os proponentes da “Epistemologia prática reflexiva” reconheciam a riqueza da experiência docente que residia na prática dos professores, cujo processo de compreensão e melhoria do seu ensino deveria começar pela reflexão sobre a sua própria experiência.

Tabela 12 - Frequência do Estudo sobre Teóricos da Educação (Q15)

Estudo sobre Teóricos da Educação	Nº	Total da Amostra	Percentual sobre o total da amostra
Piaget	8	14	57%
Vygotsky	4		29%
John Dewey	2		14%
Steinner Rudolf	2		14%
Peter Senge	1		7%
Nenhum dos Teóricos	5		36%

Fonte: Elaborada pela autora

O itinerário formativo docente da amostra pesquisada demonstra uma aceleração durante a pós-graduação no que tange a expansão das experiências docentes, onde 57% dos entrevistados exerceram a função de professor, 36% atuaram como assistentes de docentes e apenas 21% não atuou em alguma prática da área de docência (Tabela 13).

No entanto, poucos apresentaram ter estudado sobre as teorias de ensino e aprendizagem, consequentemente sobre possibilidades de reflexão sobre a prática.

Tabela 13 - Frequência de Atividades voltadas para Docência durante pós-graduação (Q17)

Atividade em Docência na Pós-graduação	Nº	Percentual da Amostra
Não	3	21%
Assistente de Docente/Monitoria	5	36%
Docente Ensino Fundamental	1	7%
Docente Nível Técnico	5	36%
Docente Nível Superior	2	14%
TOTAL ³	14	100%

Fonte: Elaborada pela autora

Na Tabela 14, no quesito instrumentalização sobre outros aspectos do *fazer* docente para além da didática, os pesquisados informaram, na sua maioria, que foram pouco

³ Uma docente ensinou simultaneamente em nível técnico e superior e 1 docente ensinou simultaneamente em ensino fundamental e técnico

preparados durante a pós-graduação para a compreensão sobre o currículo, planejamento de aulas e metodologias de ensino e aprendizagem. O maior percentual obtido no aspecto “instrumentalização docente” durante a pós-graduação foi no item “disciplinas cursadas sobre ensino e aprendizagem”, no entanto, do total da amostra, menos de 50% as cursou. O que levanta algumas questões sobre os currículos ofertados nos cursos de Mestrado e Doutorado, os quais foram concebidos, originalmente, para formar docentes e pesquisadores no campo da educação e sobre a reflexão do saber e fazer docente.

Tabela 14– Instrumentalização Docente durante a Pós-graduação (Q18, Q19 e Q20)

Itinerário	Nº	Percentual sobre o total da amostra	Nº	Percentual sobre o total da amostra	Total da Amostra
	Sim	%	Não	%	
Disciplinas cursadas sobre ensino e aprendizagem	6	43%	8	57%	14
Disciplinas sobre plano de aulas	3	21%	11	79%	
Aprendizado sobre grade curricular	2	14%	12	86%	

Fonte: Elaborada pela autora

Também foram levantadas questões sobre a prática da interdisciplinaridade entre os pesquisados. Na primeira questão, o índice demonstra uma grande adesão dos docentes à interdisciplinaridade: 57% dos docentes declararam integrar conhecimentos e competências com outras disciplinas, como pode-se verificar na tabela 15.

Tabela 15 – Integração de competências e conhecimentos entre disciplinas (Q21)

Itinerário	Nº	Percentual sobre o total da amostra
		%
Não há integração	6	43%
Integração com 1 disciplina	1	7%
Integração com 2 disciplinas	3	21%
Integração com mais de 3 disciplinas	4	29%
TOTAL	14	100%

Fonte: Elaborada pela autora

No entanto, ao serem questionados se desenvolviam atividades únicas integradas - projeto integrador - com outras disciplinas, 86% dos pesquisados declararam que não realizavam (Tabela 16). Duas hipóteses foram levantadas quanto a esta grande diferença entre as questões sobre interdisciplinaridade: a primeira se refere ao entendimento dos professores sobre interdisciplinaridade como sendo os conhecimentos e competências adquiridos ao final

das disciplinas antecessoras como pré-requisito para disciplinas seguintes e a outra hipótese considera o fato de que os professores lecionam mais de uma disciplina, por isto podem estabelecer interrelação entre os conteúdos das disciplinas das quais são docentes. Ambas as concepções não caracterizam a interdisciplinaridade por si só, pois o conceito da interdisciplinaridade é a integração de conhecimentos em atividades e avaliações que articulam as diversas áreas do saber abordadas no curso.

De acordo com Aiub (2006, p. 108) a etimologia da palavra interdisciplinaridade contém três significantes: *inter*, no sentido de reciprocidade, a ação do indivíduo A para B e vice-versa; *disciplinar*, cujo significado vem da palavra em latim *discere* (aprender) e *dade*, provém de resultado ou qualidade.

Tabela 16 - Desenvolvimento de Atividade Integrada com outras disciplinas (Q22)

Itinerário	Nº	Percentual sobre o total da amostra
		%
Sim	2	14%
Não	12	86%
TOTAL	14	100%


Fonte: Elaborada pela autora

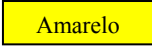
O levantamento sobre a prática docente foi organizado em 33 questões curtas organizadas em tabelas, com o objetivo de estimular os pesquisados a responderem de forma rápida, sem pensar muito quanto à elaboração das respostas, para não tentarem analisar o objetivo das perguntas e incorrerem na deseabilidade social, isto é, na resposta mais adequada para que se tenha uma boa imagem social.


A deseabilidade social pode ser entendida como uma propensão por parte de participantes de pesquisas psicológicas a responderem de forma tendenciosa a perguntas apresentadas, por exemplo, em escalas de atitude ou em inventários de personalidade. Os participantes tenderiam apresentar respostas consideradas mais aceitáveis ou aprovadas socialmente e tenderiam ainda a negar sua associação pessoal com opiniões e comportamentos que seriam desaprovados socialmente (ANASTASI; URBINA, 2000; CROWNE; MARLOWE, 1960; KROSNICK, MARKUS; ZAJONK, 1985 apud RIBAS JR et al, 2004, p. 84).

Na subdivisão da Parte III a seguir, os dados das Tabelas 17, 19 e 21 estão organizados em colunas A, B, C, D e E.

Na Coluna A estão os códigos das questões, na coluna B estão dispostas as perguntas do questionário; na coluna C está o número de indivíduos pesquisados com distribuição conforme respostas escolhidas (Frequência Alta, Média ou Baixa) e na coluna D foram calculados os percentuais de indivíduos que afirmaram agir com *Alta* frequência em relação ao total dos pesquisados, sinalizados em cores, seguindo uma sequência crescente na Coluna E, de acordo com os seguintes critérios:

1°. Em  estão as questões com percentual de indivíduos entre 0 e 49 em relação ao total de pesquisados

2°. Em  estão as questões com percentual de indivíduos entre 50 e 69 em relação ao total de pesquisados

3°. Em  estão as questões com percentual de indivíduos entre 70 e 100 em relação ao total de pesquisados

Foram consideradas três dimensões para avaliar as práticas docentes: *Escuta e Feedback*, utilização das Tecnologias e métodos de *Ensino e Aprendizagem*.

O foco de análise concentrou-se na *Alta* frequência para identificar quais são as práticas mais habituais dos professores.

A Tabela 17 a seguir, contém 10 questões referentes à dimensão *Escuta e Feedback*. Por escuta e feedback compreende-se que escutar não é o ato apenas de ouvir passivamente, ele provoca o sujeito deslocar-se para uma nova posição, uma nova perspectiva sobre a situação ou objeto que direciona sua energia. Tal movimento promove uma reflexão do sujeito levando-o para um lugar desconhecido até então: o lugar do não saber sobre o objeto, mas também sobre si mesmo. Portanto, o sujeito vê-se instigado a descobrir, de ir em busca do saber para ser ativo no processo. Esta escuta precisa estar atenta à singularidade do sujeito, de forma que seja possível ele expressar-se e trazer à tona os significados e desejos e assim conseguir articular as hipóteses e as soluções de forma autônoma e significativa. Logo o papel do professor deve estar direcionado para a escuta do aluno, numa posição de curiosidade e ignorância sobre o outro, emitindo perguntas e indagações permeados de percepções como forma de feedback. (BASTOS, 2009)

Tabela 17 – Questões referentes à Dimensão Escuta e Feedback

A QUESTÃO	B AÇÕES/POSTURAS	C FREQUÊNCIA			D TOTAL DA AMOSTRA	E PERCENTUAL DO CONCEITO "ALTA FREQUÊNCIA"
		ALTA	MÉDIA	BAIXA		
Q.24	Busca informações prévias sobre o perfil do aluno	2	6	5	13	15%
Q.32	Ressalta cada conquista alcançada pelo aluno	6	5	2	13	46%
Q.31	Comunica-se com o aluno sobre a evolução do desempenho e potencialidades observadas durante o processo de aprendizado e engajamento dele	7	6		13	54%
Q.25	Planeja/ajusta as atividades a partir da observação do perfil dos alunos	8	1	4	13	62%
Q.33	Compromete-se em contribuir com a formação do aluno sinalizando e orientando sobre o comportamento e posturas esperadas no mundo do trabalho	8	4	1	13	62%
Q.26	Está presente em situações desafiadoras como apoiador do aluno	8	2	2	12	67%
Q.27	Está atento às dificuldades de cada aluno	9	3	1	13	69%
Q.30	Motiva o aluno a aprender	10	3		13	77%
Q.28	Está disponível para esclarecer dúvidas	11	2		13	85%
Q.29	Compreende as dificuldades do aluno	11	2		13	85%

Fonte: Elaborada pela autora

A partir dos dados anteriores, percebe-se que das 10 ações apresentadas tem-se que: 20% destas ações tem *Baixa* adesão por parte dos professores na sua prática (Q.24 e Q.32); 50% destas ações tem *Média* adesão por parte dos docentes (Q.31, Q.25, Q.33, Q.26 e Q.27) e apenas 30% destas tem *Alta* adesão.

Algumas informações deixaram algumas dúvidas quanto às questões que apresentaram *Alta* frequência: a Q.24 pergunta se o professor *busca informações prévias sobre o perfil do*

aluno e a Q.29 questiona se o professor *compreende as dúvidas do aluno*; ao confrontar os resultados, levantou-se a questão se um docente é capaz de compreender realmente as dúvidas dos alunos sem conhecê-los previamente. É preciso muita habilidade de observação e vinculação para compreender os processos de aprendizagem, sem informações prévias acerca da trajetória do aluno, dos contextos de aprendizagem e do nível de conhecimento já adquirido.

Outro resultado que levantou dúvidas refere-se ao fato de que a maioria dos docentes afirma *motivar os alunos* (Q.30), entretanto, poucos confirmaram *ressaltar cada conquista alcançada pelos estudantes* (Q.32). Nesta pesquisa não foi possível aprofundar quais estratégias motivacionais os professores utilizam com os discentes.

Tabela 18 - Percentual das respostas por categoria de Frequência para a Dimensão Escuta e Feedback

ESCUA E FEEDBACK		
	Total de Perguntas	Precentual
Baixa frequência	2	20%
Média frequência	5	50%
Alta frequência	3	30%
TOTAL	10	100%

Fonte: Elaborada pela autora

A Tabela 19 a seguir, contém 16 questões referentes à dimensão *Ensino e Aprendizagem*. Pelos pressupostos da psicologia behaviorista, através da análise comportamental, o ato de ensinar é um comportamento que provoca uma consequência no ambiente (meio) em que tal comportamento se manifesta, o que segundo KUBO (2001) na relação do ensino e aprendizagem, o ensinar é um comportamento do professor que provoca uma consequência de aprender no aluno, isto é, há uma relação de interação entre o comportamento e o efeito, que, portanto, não é possível ensinar se não houver o aprender. Todavia não havendo o aprender, o sujeito não aprendente pode desmotivar-se e não se mantém engajado no objetivo do aprendizado, por não haver o reforço do comportamento voltado para o aprender através da não obtenção da consequência do “prazer” ou satisfação como resultado.

Tabela 19 – Questões referentes à Dimensão Ensino e Aprendizagem

QUESTÃO	AÇÕES/POSTURAS	FREQUÊNCIA			TOTAL DA AMOSTRA	PERCENTUAL DO CONCEITO "ALTA FREQUÊNCIA"
		ALTA	MÉDIA	BAIXA		
Q.5	Utiliza jogos/dinâmicas	1	3	10	14	7%
Q.13	Estuda sobre processos de aprendizado	2	4	8	14	14%
Q.16	Aplica avaliação objetiva como forma de verificar a absorção do conteúdo como última avaliação	4	4	5	13	31%
Q.22	Apresenta o plano diário de cada aula	5	2	6	13	38%
Q.10	Promove desafios para os estudantes através de estudos de caso em sala de aula	5	4	4	13	38%
Q.11	Promove desafios aos alunos através de pesquisa de campo/visita técnica em organizações/situações/contextos	6	2	6	14	43%
Q.15	Aplica avaliação aberta considerando o processo de construção até a conclusão do pensamento como primeira avaliação	6	5	2	13	46%
Q.7	Promove atividades <u>individuais</u> de forma processual, partindo dos desafios mais simples aos mais complexos acumulando os conteúdos	9	5		14	64%
Q.17	Aplica avaliação aberta considerando o processo de construção até a conclusão do pensamento como última avaliação	7	3	3	13	54%
Q.19	Avalia cada etapa do aprendizado de forma processual, pontuando atividades ao longo da trajetória	8	2	3	13	62%
Q.21	Realiza avaliações em grupo	8	3	2	13	62%
Q.8	Promove atividades <u>em grupo</u> de forma processual, partindo de desafios mais simples aos mais complexos acumulando os conteúdos	10	3	1	14	71%
Q.12	Realiza aulas práticas a partir de simulações da realidade	10	3	1	14	71%
Q.20	Realiza avaliações individuais	11	2		13	85%
Q.23	Comunica o sistema e critérios de avaliação aos alunos ao iniciar a disciplina	12	1		13	92%

Fonte: Elaborada pela autora

Pela Tabela 19, das 16 questões nota-se que 50 % delas obtiveram *Baixa* frequência (Q.5, Q.13, Q.16, Q.22, Q.10, Q.11, Q.15); 25% (Q.7, Q.17, Q.19 e Q.21) apresentaram *Média* frequência e 25% (Q.8, Q.12, Q.20 e Q.23) apresentaram *Alta* frequência.

A partir destes resultados algumas análises puderam ser feitas:

Primeira análise que chama a atenção é a baixa adesão dos docentes na utilização de jogos e dinâmicas em sala de aula, considerando a contribuição que a ludicidade tem na

contemporaneidade para a absorção do aprendizado, e, tendo em vista o perfil dos discentes ser, sobretudo, adolescentes.

Outro fator relevante que obteve *Baixa* adesão refere-se ao estudo sobre processo de aprendizagem, considerando ser este o principal objeto de estudo do profissional da carreira docente. Dois pontos também verificados com *Baixa* frequência é que não há uma avaliação objetiva inicial para levantamento diagnóstico quanto à “bagagem” de conteúdo dos estudantes - as avaliações diagnósticas não precisam ter pontuação completa ou podem ser consideradas como pontuação extra, mas precisam ser consideradas como ponto inicial para mediação e acompanhamento dos processos de aprendizagem ao longo das disciplinas, significativamente no que se refere aos cursos de habilitação profissional.

Alguns aspectos chamaram muito a atenção, principalmente a *Alta* aderência quanto às atividades individuais de forma pontual, sem articular com o processo ao longo da trajetória de aprendizagem, como também a *Alta* frequência em realizar aulas práticas com simulações da realidade desarticuladas com a promoção de atividades como estudo de caso e visitas de campo (itens que obtiveram *Baixa* frequência)

Tabela 20 – Percentual das respostas por categoria de Frequência para a Dimensão Ensino e Aprendizagem

ITENS SOBRE ENSINO E APRENDIZAGEM		
Itens com baixa frequência	8	50%
Itens com média frequência	4	25%
Itens com alta frequência	4	25%
TOTAL	16	100%

Fonte: Elaborada pela autora

A Tabela 21 a seguir, contém 5 questões referentes à dimensão Tecnologias e TIC's:

O avanço das tecnologias de comunicação, com a utilização de projetores multimídias e computadores com diversos estímulos sensoriais (auditivos, visuais, proprioceptivos por meio das experiências corpóreas) como vídeos, power point, tecnologias de comunicação mídia e visuais, bem como as tecnologias de informação e comunicação, com o aumento da capacidade de processamento, armazenamento, compartilhamento e agilidade no fluxo das informações, ganharam destaque na década de 80. O uso das TIC's como estratégias de ensino e aprendizagem tem um papel político, no sentido de inclusão digital dos estudantes no

mundo tecnológico, como também permite momentos de aprendizagem assíncronos, isto é, para além do encontro em tempo real. Como diz Silva (2001, p.24)

A contribuição para a gestão/flexibilização do tempo e do espaço escolares e para a adaptação curricular passa pela possibilidade de se estabelecer uma comunicação permanente entre os conteúdos a aprender e os alunos, a qualquer hora e desde qualquer ponto da rede, permitindo também que o professor faça as alterações necessárias ao seu programa, ajuste os conteúdos e o seu modo de apresentação às características e necessidades dos alunos. As particularidades comunicativas das actuais TIC possibilitam a adopção de uma nova definição do tempo e do espaço escolar, tal como é proposta por Schwartz & Pollishuke (1995): flexível para adaptarse às necessidades dos alunos e flexível para adaptar-se às mudanças da planificação e programação. Trata-se de desescolarizar o tempo e o lugar (sala de aula), retirando-lhe a dimensão colectiva que actualmente têm: o mesmo tempo e a mesma sala para todos os alunos.

Tabela 21 – Questões referentes à Dimensão Tecnologias e TIC's

QUESTÃO	AÇÕES/POSTURAS	FREQUÊNCIA			TOTAL DA AMOSTRA	PERCENTUAL DO CONCEITO "ALTA FREQUÊNCIA"
		ALTA	MÉDIA	BAIXA		
Q.2	Utiliza vídeo nas aulas	2	4	8	14	14%
Q.6	Utiliza softwares/tecnologias da informação e comunicação (TIC)	2	3	7	12	17%
Q.1	Utiliza power point e projeção nas aulas	7	3	4	14	50%
Q.4	Utiliza instrumentos/equipamentos da atuação profissional nas aulas	7	4	3	14	50%

Fonte: Elaborada pela autora

Pelos resultados encontrados através das respostas às perguntas da Tabela 25, é possível notar a dificuldade de utilização de Tecnologias e TIC's por parte dos docentes. Foi surpreendente constatar a Baixa adesão à utilização de vídeos nas aulas e demais tecnologias de informação e comunicação disponíveis para o processo de aprendizagem: como wikis, facebook, blogs, jogos, apps para desenvolvimento de projetos, programas de mapas mentais, google drive, google sala de aula, google groups, programas de armazenamento de informações em nuvens para compartilhamento de arquivos, entre as diversas tecnologias gratuitas e disponíveis no mercado.

Tão surpreendente quanto os itens citados anteriormente, foi constatar que ainda há Média adesão dos professores ao uso de power point e instrumentos/equipamentos

profissionais durante a realização das aulas, os quais também estimulam o sentidos não somente auditivo, como visual com possibilidades interessantes de representações gráficas de linguagem e imagens, como também aproxima o aluno do mundo digital.

Das 5 questões apresentadas sobre a dimensão TIC's, 60% destas obtiveram Baixa aderência dos docentes, 40% tiveram Média aderência e nenhuma obteve Alta frequência, o que demonstra uma grande lacuna do corpo docente quanto à participação no mundo tecnológico e conseqüentemente quanto à inclusão dos alunos também neste contexto contemporâneo voltado para tecnologia e inovação.

Tabela 22 – Percentual das respostas por categoria de Frequência para a Dimensão TIC's

ITENS SOBRE TIC		
Itens com baixa frequência	3	60%
Itens com média frequência	2	40%
TOTAL	5	100%

Fonte: Elaborada pela autora

Considerações Finais

Tendo em vista a análise realizada a partir dos achados da pesquisa, compreende-se que é fundamental a oferta de uma formação docente com vistas a aprofundar a pesquisa dos docentes de EPT sobre o processo de ensino e aprendizagem com uma reflexão crítica do próprio fazer docente, buscando através da inovação e inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação uma melhor compreensão de estratégias de ensino para contribuir na apreensão do conteúdo por parte dos discentes.

A oferta de cursos para educação continuada de professores em EPT precisa conter propostas práticas, pelas quais os educadores apresentem produtos ao final da formação, a fim de desafiar-los no engajamento de pesquisa sobre ensino e aprendizagem aplicados a um projeto no qual a reflexão teórico-crítica seja vivenciada e avaliados os potenciais discentes de EPT por meio da realização de cursos de extensão. Tal proposta permitirá em tempo real um feedback da sociedade quanto às competências desenvolvidas pelos docentes durante a formação e promoverá uma nova reflexão crítica para os professores.

Neste sentido, não basta uma formação docente que promova oficinas durante a formação entre os participantes do curso, é preciso engajar as partes interessadas neste

processo de elaboração de curso e prever a prototipagem e testagem na realidade concreta. É por meio do aprendizado pela experiência e dos resultados assim obtidos, que o ciclo de aprendizagem docente permanecerá ativo e protagonizado pelo mesmo e retroalimentado.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. Acordo pela economia circular. **Revista Página 22 – Informação para o Novo Século**. São Paulo: FGV/EAESP. Centro de Estudos em sustentabilidade, 2014.. Disponível em: <http://www.pagina22.com.br/index.php/2014/03/um-acordo-pela-economia-circular/>
- AIUB, Mônica. Interdisciplinaridade: da origem à atualidade. **O mundo da saúde**. São Paulo, v. 30, n. 1, p. 107-116, jan/mar 2006.. Disponível em: http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/34/interdisciplinaridade.pdf. Acessado em: 12 nov. 2016.
- BASTOS, Alice Beatriz B. I. A escuta psicanalítica e a educação. **Psicólogo Informação**, ano 13, nº 13. Jan./dez. 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoinfo/v13n13/v13n13a06.pdf>. Acesso em mar. 2017.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em 24 abr. 2016.
- IFBA. **Histórico**. Disponível em: <http://www.portal.ifba.edu.br/institucional/historico.html>. Acesso em 24 abr. 2016.
- KUBO, Olga M.& BOTOMÉ, Silvio Paulo. Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. **Interação em psicologia**, Curitiba, v. 5, p. 133-171, 2001. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3321>. Acesso em 0e de mar. 2017.
- MARTINS, Gilberto de A. THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007
- MIGUEL, Fabiano Koich; NORONHA, Ana Paula Porto. Estudo da relação entre inteligência emocional e estresse em ambientes de trabalho. **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 219-220, 2009.
- RIBAS JR. Rodolfo de Castro, MOURA, Maria Lúcia S. & HUTZ, Cláudio S. Adaptação brasileira da Escala de Desejabilidade Social de Marlowe-Crowne. **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 3, n. 2, p. 83-92, 2004.. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v3n2/v3n2a03.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2016.
- SILVA, Bento Duarte da. As tecnologias de informação e comunicação nas reformas educativas em Portugal. **Revista Portuguesa de Educação**, vol. 14, núm. 2, 2001, p. 0. Universidade do Minho. Braga, Portugal. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37414206>. Acesso em: 16 fev. 2016.
- SOUZA, Rodrigo Augusto de. & MARTINELLI, Telma Adriana P. John Dewey e a formação de professores: aspectos da influência sobre a formação docente no Brasil. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO 21, 2009 e ENCONTRO BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, 3, 2009. Paraná. **Anais..**, Paraná, 26 a 29 de outubro de 2008. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2600_1488.pdf. Acesso em: 01 mar. 2017

4 GUIA DE APRENDIZAGEM APREND/NSI

A metodologia foi desenvolvida através da composição de um Guia de Aprendizagem, um Caso para Ensino e um Tutorial em vídeo, os quais dão suporte à aplicação da mesma na forma de disciplina de cursos para formação de professores em educação profissional na modalidade híbrida (presencial e a distância), com mediação de um professor coach e um tutor no AVA, tendo 4 encontros presenciais que correspondem às fases de feedback e apresentação das etapas e metas seguintes a serem desenvolvidas

Aprend*i*nsi:

Uma Metodologia de Aprendizagem e Ensino para
Formação Docente em Educação Profissional e Tecnológica

PARTE 1

Modelos Mentais em
Ensino e Aprendizagem na
Educação Profissional no Brasil

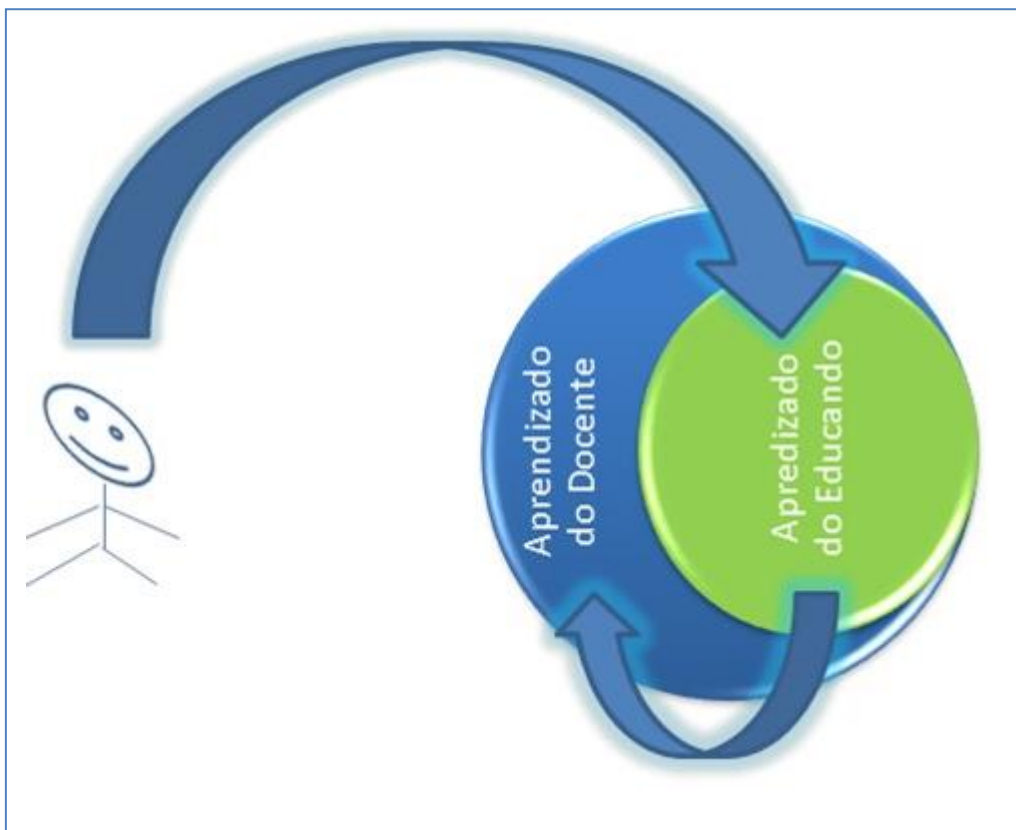
INTRODUÇÃO A PARTE 1

Nesta parte é apresentado o modelo mental atualmente adotado na Educação Profissional no Brasil e a proposta de mudança do mesmo desenvolvida através da metodologia *Aprend^{Ins}i*, fazendo uma breve comparação entre ambos os modelos diante da necessidade de inovação que o mercado profissional exige para impulsionar novamente a economia.

Parte 1 - Modelos mentais no ensinar e aprender da educação profissional no Brasil

A trajetória educacional no Brasil tem sido construída com o foco no aprendizado dos educandos (jovens), considerando estes o elo fundamental para a gestão de mudança de cultura e considerando-os principais agentes de inovação. É notório perceber que os jovens possuem maior flexibilidade mental para os processos de transformação, haja vista que ainda não possuem acumulados amplos registros na memória por não terem vivido diversidades de experiências ainda, as quais contribuem para a padronização/esquematização mental que agilizam o processamento dos julgamentos e tomadas de decisão.

Figura 5 - Modelo Mental de Ensino e Aprendizagem em Educação Profissional em vigor no Brasil



Fonte: Elaborada pela autora

Os modelos mentais são padrões e categorizações memorizadas no cérebro, como um sistema de arquivamento de informações que vão se agrupando em função de processos comparativos e analógicos que a mente vai criando a partir dos estímulos recebidos durante as

experiências. Estas categorias vão sendo construídas através de atribuições de sentidos/significados correlatos que facilitam o processamento das informações, organizando-as e transformando-as em uma sequência lógica para o indivíduo, como uma forma de otimização do espaço da memória e cuja funcionalidade é agilizar as conexões entre os neurônios, imprimindo maior velocidade aos processos sinápticos e, conseqüentemente, rapidez na tomada de decisão.

Quando uma coisa é dita ser análoga a outra, implica que uma comparação entre suas estruturas é feita e a analogia é o veículo que expressa os resultados de tal comparação. Analogias são, portanto, ferramentas para o raciocínio e para a explicação. Um modelo pode ser definido como uma representação de um objeto ou uma ideia, de um evento ou de um processo, envolvendo analogias. Portanto, da mesma forma que uma analogia, um modelo implica na existência de uma correspondência estrutural entre sistemas distintos. Se isso não fosse assim, os modelos teriam pouca utilidade. (BORGES, 1997, p.207)

Os significados atribuídos nas analogias estão carregados de sentimentos e motivações que definem os tipos de julgamentos e conseqüente atitude na solução de dilemas. O sujeito tende a criar categorias positivas e negativas que estimulam as escolhas por estratégias de enfrentamento, de aproximação ou recusa da nova situação, a partir da análise das conseqüências obtidas nas experiências anteriores que possuem aspectos semelhantes.

Esta sistematização cognitiva baseada nas emoções geradas pelo contato com situações de prazer ou desprazer estabelece parâmetros para as percepções e interpretações da realidade (visão de mundo) e modela as ações/reações do sujeito de acordo com estas interpretações, formando as generalizações e construindo as tendências de comportamento, denominadas pela psicologia de personalidade ou identidade da pessoa. Esta identidade é importante para que o indivíduo se constitua e compreenda o seu estar no mundo, as suas funcionalidades nele e atribua valência e sentido a elas.

A atividade laboral na atualidade tem representado a parte mais importante da vida das pessoas, pois tem sido o principal fator de sobrevivência. Em virtude, disto as relações organizacionais têm ocupado espaço (tempo, lugar e valor) no cotidiano dos indivíduos de tal modo que têm sido as maiores responsáveis pela modelagem comportamental da sociedade, sobrepondo-se muitas vezes aos modelos familiares aprendidos.

O espaço ocupado pelas organizações na vida contemporânea faz com que elas sejam um elemento de primeira grandeza no imaginário desse sujeito /ator e em suas construções sobre a realidade. É de se esperar, por exemplo, que as mudanças promovidas pelas organizações afetem as identidades dos

indivíduos (GIROUX, 1993; ROULEAU, 1999 apud SILVA & VERGARA, 2003) e alterem significativamente a forma como eles compreendem suas relações com o mundo, inclusive com a própria organização (SILVA; VERGARA, 2003)

Dentro desta lógica de constituição dos modelos cognitivo-comportamentais, com a qual o mundo do trabalho tem transformado as pessoas e considerando a urgência do Brasil em inovar nos processos produtivos e de aquecer novamente a economia, é que muitas metodologias de ensino e aprendizagem têm focado na perspectiva de estimulação de mentes jovens a criarem, já que este público tem uma mentalidade mais flexível e menos modelada e sem muitos esquemas mentais já enraizados para trazer inovações. Entretanto, o olhar visionário de muitas metodologias e de Instituições de Ensino na preparação de uma nova geração criativa tem deixado para traz a “ponte” que faz a passagem do mundo obsoleto com as tecnologias ultrapassadas para o lado da inovação e de melhorias de processos: o Docente. Como modelar a construção de pensamentos e o comportamento de pessoas adultas que já tiveram experiências e criaram modelos mentais, atribuíram valores as coisas para serem formadores de jovens inovadores?

É com o intuito de solucionar este problema que a metodologia Aprendinsi foi inspirada na junção das palavras Aprender, do português, cujo significado é adquirir conhecimento ou habilidade práticas (HOUASSIS, 2008) e Insignare⁴ do latim que quer dizer instruir . A disposição sequencial destas palavras por si só já explicam o conceito da metodologia proposta neste trabalho: primeiramente ter consciência do próprio processo de aprendizagem, a partir do autoconhecimento sobre a própria organização mental, para, então, ser capaz de ensinar.

Ensinar inexistente sem aprender e vice-versa e foi aprendendo socialmente que, historicamente, mulheres e homens perceberam que era possível – depois, preciso – trabalhar maneiras, caminhos, métodos de ensinar. Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar se diluía na experiência realmente fundante de aprender. Não temo dizer que inexistente validade no ensino de que não resulta um aprendizado em que o aprendiz não se tornou capaz de recriar ou de refazer o ensinado, em que o ensinado que não foi apreendido não pode ser realmente aprendido pelo aprendiz. (FREIRE, 1996, p.26)

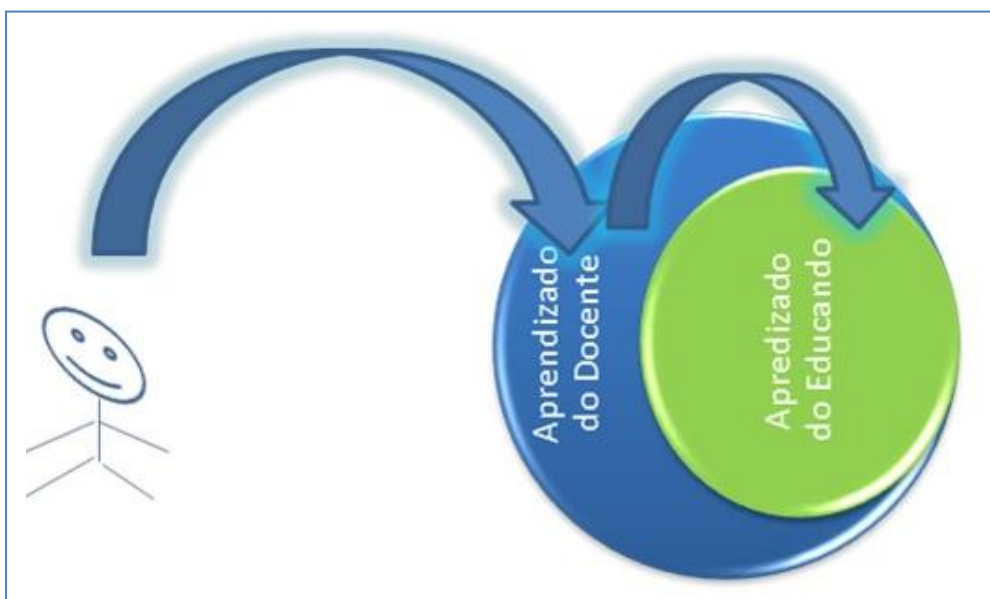
O exercício da docência em educação profissional tecnológica exige muito mais do que apenas o domínio do “como fazer”, da maneira que vem sendo realizado até hoje:

⁴ Informação disponível em: <http://www.dicionarioinformal.com.br/significado/ensinar/1868/>, acessado em 02/12/16.

profissionais de experiência prática tornam-se docentes. Para ser educador em educação profissional é preciso ter a percepção para compreender o perfil de aprendizado dos educandos a fim de adotar formas adequadas que facilitem o aprendizado destes. Entretanto, para que isto aconteça, o mestre precisa conhecer a si mesmo e qual o seu modo de apreensão do conhecimento, ter a oportunidade de, enquanto aprende, fazer autoanálise das suas dificuldades e facilidades, compreender seus próprios valores e crenças bem como receber feedbacks que o ajudem a potencializar habilidades já desenvolvidas para que, sobretudo, sejam exemplos de comportamento para a adequação ao mundo do trabalho.

A proposta desta metodologia é trazer problemas da realidade e propor desafios aos educadores-educandos a desenvolverem uma visão sistêmica do processo de aprendizagem e integração de saberes para compreenderem as interdisciplinaridades enquanto lecionam de forma consolidada e segura que sirva de sustentação para os momentos de inseguranças e incertezas que os aprendizes irão viver. O Docente é um coach social preparado para apoiar e fortalecer o estudante na trajetória e nas situações de escolhas e tomadas de decisão.

Figura 6 - Modelo Mental de Ensino e Aprendizagem da *Aprendinsi*



Fonte: Elaborada pela autora

PARTE 2

Aprend^o*Insi*

Uma Metodologia para
Formação Docente em
Educação Profissional
e Tecnológica

INTRODUÇÃO A PARTE 2

Esta parte descreve a metodologia

Aprend^o*Insi* bem como as etapas processuais e os conceitos teóricos que embasam cada uma.

Além disto, aborda as saídas de cada processo como competências a serem alcançadas pelos docentes em formação, visando o alcance do domínio destas ao final do curso.

Parte 2 - Aprendiz̃nsi: uma metodologia para formaç̃o docente em educaç̃o profissional e tecnol̃gica

A metodologia Aprendiz̃nsi pretende contribuir com o desenvolvimento de compet̃ncias docentes nos estudantes interessados em atuarem como professores de educaç̃o profissional e tecnol̃gica, atraṽs da elaboraç̃o, planejamento das etapas e execuç̃o de um curso de extens̃o interdisciplinar.

O projeto-aprendizagem é composto por 12 etapas processuais integradas a seguir (Figura 7) :

1. Escada de Trajetória em Educação – nesta etapa os alunos da formação docente irão refletir sobre sua trajetória de na educação forma (institucional) e na informal (sociedade)
2. Seminário de Apresentação de Trajetória e Projetos Individuais – nesta etapa os alunos irão apresentar aos colegas a sua trajetória por meio de vídeo, integrando-a a o projeto individual
3. Introdução ao Feedback – nesta fase os alunos irão dar feedback aos pares, isto é, ao colega sobre o qual assistiu o vídeo da trajetória de aprendizagem em educação
4. Integração de Objetivos – neste momento os aluno formarão grupos interdisciplinares, pro afinidade e/ou complementariedade de projetos
5. Estrutura curricular Interdisciplinar – nesta fase os alunos montar o uma estrutura curricular contemplando um percursos formativo que contemple os projetos individuais de forma complementar
6. Design Instrucional – neste momentos alunos pensarão sobre a formação dos futuros alunos, do ponto de vista instrucional
7. Feedback de Orientação – esta etapa visa orientar os alunos, e definir objetivos a serem alcançados e alinhar as estratégias
8. Workshop temático – esta fase prevê um teste das estratégias, com a apresentação da proposta para a comunidade Institucional, estabelecendo as competências a serem alcançadas com o curso a ser desenvolvido

9. Feedback de Avaliação – nesta etapa o feedback será realizado pela comunidade Institucional acerca do projeto apresentado
10. Fórum start ups em educação – nesta fase o projeto será apresentado para o mercado, possíveis investidores, interessados, presencialmente, como um evento com palestras e oficinas
11. Feedback de reconhecimento - os participantes do fórum farão avaliação das palestras e oficinas
12. Prática Docente/ curso de extensão – nesta fase os alunos irão apresenta o projeto para realização de curso de extensão.

Entre estas etapas terão momentos de atividades individuais e momentos em equipe multidisciplinar, de modo que cada fase concluída é a entrada necessária para a etapa subsequente, ampliando o portfólio de competências dos discentes e ao mesmo tempo complementando e consolidando os aprendizados realizados. Todas as etapas serão acompanhadas pelo professor da disciplina e tutor, tendo as responsabilidades distribuídas da seguinte forma:

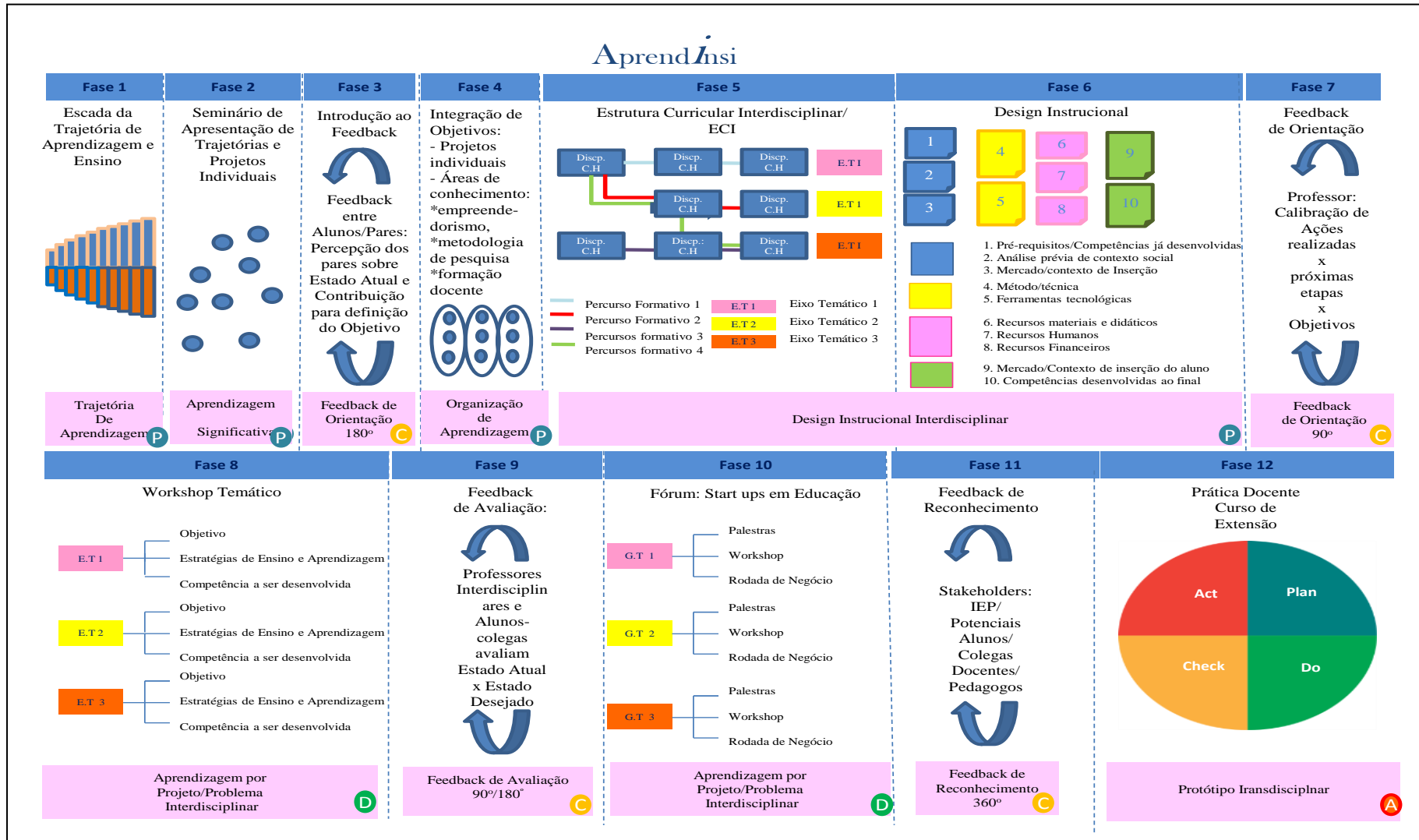
Professor Coach:

- responsável pela definição do conteúdo a ser trabalhado em parceria com os professores de disciplinas que envolvem os conteúdos do projeto final de curso e empreendedorismo.
- elaboração do plano de ensino.
- definição de bibliografias para nortear os estudos dos alunos.
- definição do cronograma de curso de atividades, recursos a serem utilizados e métodos dos trabalhos.
- Configuração do ambiente de aprendizagem.
- tomada de decisão.
- feedbacks das fases 3, 7, 9 e 11.

Tutor:

- Mediação pedagógica no ambiente virtual, com esclarecimento sobre conteúdos.
- Organização dos trabalhos postados.
- Orientação na pesquisa e andamento dos trabalhos.

Figura 7 - Mapa de Processo da Aprendizinsi



Compreendendo as 12 etapas no processo de formação pela metodologia Aprendinsi, foram considerados os conteúdos a serem trabalhados e as respectivas competências, a partir do embasamento teórico. A figura 8 representa a organização do design instrucional da metodologia Aprendinsi, no qual há uma correspondência entre as etapas, conteúdos a serem trabalhados em cada etapa e as competências que se pretende desenvolver nos docentes em formação. Os conteúdos serão posteriormente apresentados com embasamento teórico, os quais justificam as competências a serem alcançadas, nas sessões 2.1 a 2.6.

Figura 8 – Organizador de Design Instrucional

FASE	CONTEÚDO	COMPETÊNCIA
FASE 1		1. Autoconsciência sobre a trajetória e estratégias de aprendizagem ao longo da vida
FASE 2	Aprendizagem significativa	2. Habilidades com as tecnologias de informação e comunicação; 3. Flexibilidade Mental para atribuição de Significado e Alinhamento de Propósito
FASE 3	Feedback	4. Habilidade de receber e dar Feedback de Orientação 180°
FASE 4	Organização de Aprendizagem	5. Capacidade de atuar em projeto com equipe interdisciplinar de forma complementar e com engajamento por objetivo
FASE 5	Design Instrucional Interdisciplinar	
FASE 6		
FASE 7	Feedback	6. Habilidade em receber e dar Feedback de Orientação 90° (autoridade para aprendiz)
FASE 8	Aprendizagem por problema/projeto	7. Conhecimento sobre Teorias e Métodos de Ensino e Aprendizagem
FASE 9	Feedback	8. Habilidade de receber e dar Feedback de Avaliação 90°/180° (autoridade para aprendiz e pares aprendiz- aprendiz)
FASE 10	Aprendizagem por problema/projeto	9. Proatividade 10. Oratória 11. Capacidade de Mediação de Aprendizagem 12. Espírito motivador 13. Foco em competências e resultados
FASE 11	Feedback	14 Habilidade de receber e dar Feedback de Reconhecimento 90°/180°
FASE 12	Aprendizagem por problema/projeto	15 Capacidade de incluir o erro como processo de aprendizagem 16 Perfil Inovador

Fonte: Elaborada pela autora

Desenvolvimento e aprendizagem

O processo de aprendizagem pode acontecer tanto pela formação educacional formal, quanto pelas experiências da vida prática, através da socialização e execução de tarefas, quer sejam através da resolução de problemas do cotidiano quer sejam pelas atividades laborais requeridas no exercício de uma profissão ou atividade de trabalho.

O desenvolvimento humano acontece pela interação de aspectos biológicos, chamados de biogênicos ou primários, como sede, sexo, fome, conjuntamente com ambientais que derivam da experiência acumulada e da aprendizagem motivam os indivíduos para uma ação (McDAVID & HARARI, 1990) que combinados, podem promover um curso desenvolvimental estável, acelerado ou mais devagar, tanto nos aspectos motores e sociais quanto afetivos e cognitivos, os quais contribuem para o aprendizado. Conforme define Berns (2002), “Aprendizado refere-se a uma mudança permanente do comportamento que ocorre ao longo do tempo e resulta da experiência.” É a partir desta que o cérebro busca novas conexões entre os neurônios para obter novas soluções e adaptação ao contexto no qual o indivíduo está interagindo.

O aprendizado pode ocorrer de diversas formas através de estímulos contextuais que contribuem para a mudança ou permanência do comportamento, pela experiência direta ou indireta, isto é, através do contato direto do aprendiz com o estímulo ou por instrumentos, pessoas, tecnologias e até mesmo pela observação, sendo estes os mediadores do aprendizado. Por outro lado, a exposição constante a um mesmo estímulo, pode não produzir mais efeito de mudança comportamental se for feita num longo prazo - denominada de habituação - e estagnar esta evolução deixando de agregar novas estratégias de adaptação (BERNES, 2002).

Por isto, a Fase 1, a qual acontece no primeiro encontro presencial, inicia com a apresentação da proposta disciplinar, os objetivos gerais e específicos, conteúdo a ser trabalhado bem como apresentará o cronograma e a metodologia de base de forma macro e a cada encontro de feedback serão apresentados de forma micro os mesmos aspectos.

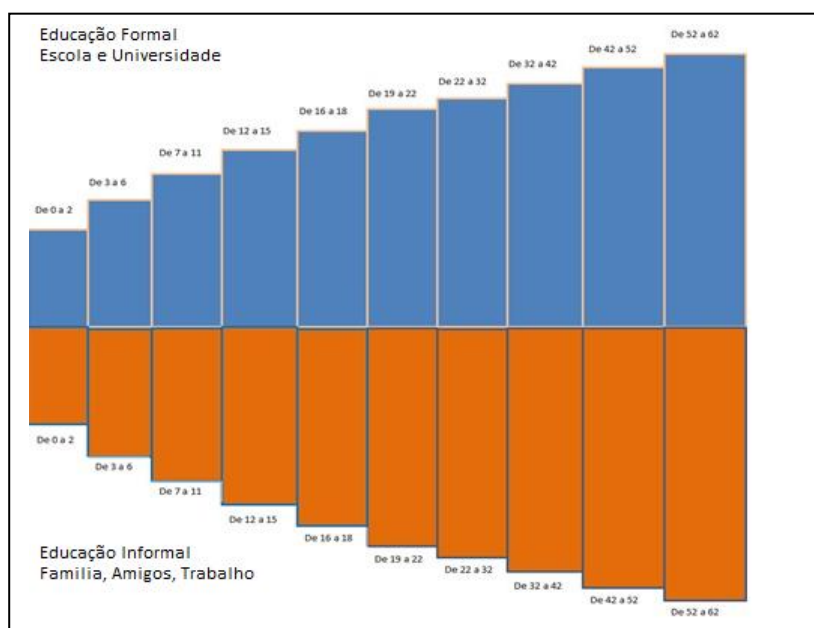
Esta fase disponibiliza a escada da trajetória de aprendizado como primeira parte da formação para que o futuro docente tenha a autopercepção da caminhada enquanto aprendiz e das competências adquiridas ao longo do percurso e estabeleça quais outras competências ainda precisam ser desenvolvidas para construção da própria identidade docente.

A figura 9 representa a escada da trajetória de aprendizagem ideal, pareando ao longo do desenvolvimento os aspectos teórico-críticos com a prática/realidade.

Segundo Berns (2002), há muitas teorias que explicam o porquê dos nossos comportamentos e como fazemos as coisas durante a nossa vida, algumas delas como a teoria psicanalítica freudiana explica mudanças progressivas ao longo da nossa trajetória para a construção da personalidade, por consequência, da identidade. E dentro deste percurso desenvolvimental, há muitos fatores que influenciam a construção da personalidade/identidade, os quais são do ponto de vista genético e social, sendo este último composto por escola, família, comunidade, colegas e mídia.

Portanto, ter a consciência da trajetória da formação educacional, faz-se importante para perceber-se e assim estar sensível a perceber o outro: o aluno

Figura 9 - Padrão da Escada da Trajetória de Aprendizado



Fonte: Elaborada pela autora

Associadas à escada da trajetória de aprendizagem, o pós-graduando também conhecerá as 16 competências necessárias para um docente de educação profissional e tecnológica, avaliando o seu estado atual e estabelecerá, de acordo com a própria percepção, o estado desejado para alcançar o seu autodesenvolvimento em direção a estas competências e

poder atuar numa prática de aprendizagem baseada em projeto/problema, aplicando os conteúdos teóricos na prática e refletindo sobre os resultados para inovar os processos e produtos.

Assim, conforme quadro 3, os alunos devem atribuir valência de forma conjunta às 16 competências básicas para a formação que será a referência para todos a fim de criar um barema que, de forma autônoma, os norteará quanto ao autodesenvolvimento durante a formação.

Quadro 3 - Barema de competências docentes

Nº	COMPETÊNCIAS	Valores Referências (0 a 10)
1	Autoconsciência sobre a trajetória e estratégias de aprendizagem ao longo da vida	
2	Habilidades com as tecnologias digitais, de informação e comunicação	
3	Flexibilidade Mental para atribuição de Significado e Alinhamento de Propósito	
4	Habilidade em receber e dar Feedback de Orientação 180°	
5	Capacidade de atuar em projeto com equipe interdisciplinar de forma complementar e com engajamento por objetivo	
6	Habilidade em receber e dar Feedback de Orientação 90° (autoridade para aprendiz)	
7	Conhecimento sobre Teorias e Métodos de Ensino e Aprendizagem	
8	Habilidade em receber e dar Feedback de Avaliação 90°/180° (autoridade para aprendiz e par para aprendiz)	
9	Proatividade	
10	Oratória	
11	Capacidade de Mediação de Aprendizagem	
12	Espírito motivador	
13	Foco em competências e resultados	
14	Habilidade em receber e dar Feedback de Reconhecimento 90°/180°	
15	Capacidade de incluir o erro como processo de aprendizagem	
16	Perfil Inovador	

Fonte: Elaborada pela autora

Todo processo de avaliação necessita de informações prévias com as quais o sujeito estabelece comparações e as usa como parâmetros para emitir julgamentos. Para avaliar, as pessoas são capazes de atribuir valores a determinados pensamentos e atitudes, utilizando o modelo referencial da estrutura cognitiva, sobretudo a partir dos conceitos criados pelas

experiências anteriores ou por meio de feedbacks do ambiente envolvido, como forma de reduzir erros e assim emitir opinião e tomar decisões (SILVA, 2011).

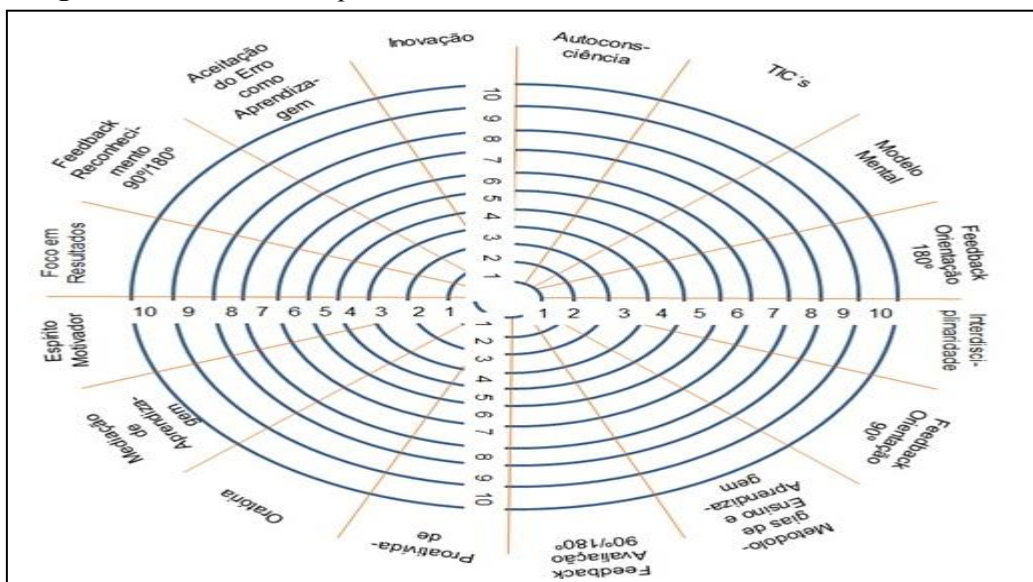
Sendo assim, a proposta da atribuição de notas às competências docentes em conjunto permite que os alunos, ao mesmo tempo em que atribuem seus próprios valores, possam mensurá-los a partir do contexto social – os colegas - e ajustar expectativas de forma adequada ao convívio em sociedade e ao papel de professor.

Por outro lado, tendo este balizador das competências, o docente em formação pode atribuir valores a si mesmo, tendo como referencial o barema construído e assim poder acompanhar sua própria evolução e adequação durante a formação.

Para esta mensuração ao longo das etapas, a Roda de Competências Docentes (Figura 10) será utilizada durante o curso como principal medidor da modelagem comportamental para a performance esperada de um docente de educação profissional e tecnológica.

O aprendiz de professor deverá, primeiramente e antes de tudo, se autoavaliar para que possa perceber a compreensão de si mesmo como ponto de partida da caminhada, atribuindo notas a essa percepção de si mesmo quanto às competências docentes, numa escala de 0 a 10.

Figura 10 - Roda de Competências Docentes



Fonte: Elaborada pela autora inspirada na Roda de Avaliação de Estado Atual com as Áreas da Vida do livro PCC: professional coach certification – livro de metodologia, p. 273, de Silivan França, SF Treinamentos e Editora Ltda, 2014.

Aprendizagem significativa

A aprendizagem significativa tem como princípio trazer sentido ao aprendiz sobre o conteúdo apresentado para facilitar a apreensão do conhecimento e desenvolver a capacidade de abstrair conceitos baseados na realidade empírica. Esta abordagem está apoiada em três pilares conceituais, como aborda Tavares (2004): apresentação das temáticas ao estudante de forma lógica, estruturada e processual; o assunto oferecido deve ser ligado aos saberes adquiridos anteriormente, acumulando-os e ampliando-os e deve promover atitudes proativas nos aprendentes em busca do aprendizado.

O conhecimento que promove a autonomia, conecta este ser humano com o seu meio cultural no que diz respeito a crenças, valores, sentimentos, atitudes, etc. E na medida que o indivíduo é autônomo, a partir desta sua estrutura de conhecimentos, ele é capaz de captar e apreender outras circunstâncias de conhecimentos assemelhados e de se apropriar da informação, transformando-a em conhecimento. (TAVARES, 2004, p. 56)

Para aplicar a aprendizagem significativa, o primeiro paradigma a ser modificado deve ser de que o comportamento não é algo apenas externalizado e observável, é precedente de um modelo mental, de um processo cognitivo que o antecede, pois há um valor, uma visão de mundo que o constitui (PELIZZARI et al, 2002, p. 37).

Em virtude disto, a Fase 2 da metodologia proporciona, o seminário on-line, a conexão dos estudantes com a trajetória de aprendizagem, abordada na Fase 1, como também com os significados da vida, com os valores que os tornam seres no mundo e estabelece uma relação entre os seus processos mentais e comportamentais, atribuindo sentido ao percurso formativo através do desafio de apresentar a proposta do projeto final do curso de pós-graduação em um vídeo de no máximo 7 minutos, como o objetivo de convencer aos demais colegas sobre a credibilidade do mesmo, contendo:

- Resumo da trajetória
- Temática do projeto
- Congruência da temática com a trajetória de aprendizagem
- Objetivos geral e específicos
- Partes interessadas envolvidas (apoiadores, beneficiários, executores, mantenedores)
- Benefícios e impactos que o projeto pode gerar às partes envolvidas e ao docente em formação

Esta tarefa propõe desenvolver nos aprendizes as habilidades com as tecnologias de informação e comunicação importantes para a adesão ao ensino a distância; flexibilidade mental para atribuição de ressignificados e alinhamento de propósito.

As pessoas tendem a buscar sentido no que fazem de acordo com os seus valores e crenças aprendidos durante a vida, conforme modelos/esquemas mentais construídos a partir deste percurso. Estes caminhos vão sendo delineados com estratégias em busca de um objetivo que, como traz Senge (1990), “a maioria [das pessoas] prefere lutar por um objetivo grandioso”, algo que verdadeiramente tenha significado. Diante disto, é de fundamental importância que o docente atue na sua prática com conteúdos e métodos que para ele tenham funcionalidade e valência, caso contrário, o engajamento, a motivação, a melhoria da performance e, conseqüentemente, a aprendizagem estarão comprometidos e menor será a adesão à metodologia.

Estabelecer um plano de carreira em docência alinhado com o projeto do curso de pós-graduação proporcionará maior aderência, sucesso e confiança nos futuros professores bem como potencializará os esforços. Desta forma, é possível permitir a continuidade de expansão criativa do docente, a manutenção da abertura das janelas de aprendizagem, com criticidade sobre o próprio ensino e capacidade de inovar-se constantemente.

Por isto, considerar os objetivos desejados com o projeto, bem como identificar um problema a ser solucionado e a contribuição que o projeto pode dar aos seus beneficiários, a partir de uma análise do cenário no qual o problema está inserido, permite conectar o professor com o “grandioso objetivo” a que Peter Senge (1990) se refere.

Escuta e feedback

O termo feedback tem origem na língua inglesa, cujo significado é retorno/resposta (Minidicionário Escolar Inglês/Português-Português/Inglês, 2013, p. 224), mas já foi incorporado ao português coloquial e tem o sentido de: recebimento de informações sobre si mesmo através da opinião, respostas, ações ou percepções de valor que o contexto transmite por meio de alguma mensagem. A interpretação da mensagem depende do foco, percepção e do aprendizado de cada indivíduo. (STONE & HEEN, 2016, p.14)

Na Aprendiinsi há quatro fases identificadas como feedback, tendo cada uma delas a finalidade de trazer, à cena do processo de aprendizagem do futuro docente, autoridades com

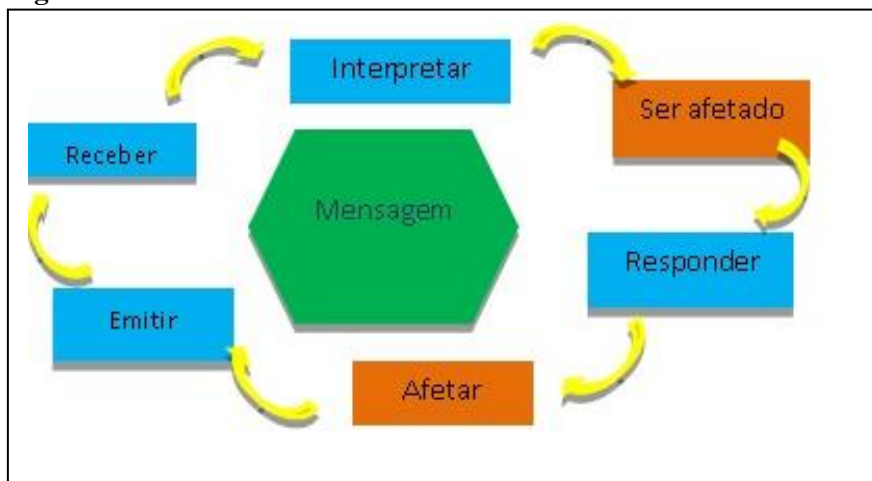
diferentes perspectivas sobre o avaliado, a fim de prepará-lo para momentos específicos do aprendizado, através de técnicas de aproximações sucessivas e de forma progressiva até a realidade, evitando exposições superdimensionadas sem o devido preparo para a escuta.

A orelha é o órgão responsável pela captação/recepção de estímulos sonoros e é, também, o transmissor destes estímulos para o cérebro, o qual é capaz de decodificá-los e processar as informações. O aparelho auditivo é composto por três estruturas básicas: “a orelha externa, a orelha média ou cavidade timpânica e a orelha interna ou labirinto” (GOSS, 1977, p. 875). Contudo, o processo da escuta transcende os mecanismos de ouvir (processo mecânico do aparelho auditivo) e os sentidos auditivos; ele envolve todos os demais sentidos (visão, fala, tato, paladar e a propriocepção) no âmbito corpóreo e perpassa pelos processos cognitivos e afetivos.

A escuta discente-docente perpassa por estar atento aos feedbacks emitidos constantemente nesta relação dialógica e para além da comunicação verbal. O sujeito-aprendente da atualidade tem demandas e interesses das mais variadas ordens do desejo e da necessidade. Como apresenta Ornellas (2009, p, 282) ao abordar que a escuta “pode abrir um canal de comunicação, porque este instrumento da escuta envolve não só o sentido do ouvir, mas o de fazer uma leitura subjetiva do discurso, simbolizado pelo sujeito escutante.”

Os órgãos dos sentidos estão, a todo tempo, captando mensagens do ambiente externo e enviando mensagens ao cérebro que gera pensamentos e respostas por meio de comportamentos/atitudes. Este é o mecanismo básico do feedback: emitir-receber-interpretar-responder, de forma cíclica. Entretanto, a “chave” para a regulação das relações está no centro deste processo: as emoções. O processo de “leituras” das emoções é o principal aspecto no desenvolvimento da escuta atenta para além do ouvir.

O verdadeiro educador deve ter como estratégia a compreensão mais abrangente do feedback; entender que entre os elementos que o compõem estarão os afetos do emissor e do receptor. A retroalimentação dos afetos é a parte central do feedback e este deve ser introjetado como necessário e natural para o existir e, portanto, para a construção da identidade e formação profissional. As etapas deste processo de regulação relacional pressupõem as etapas a seguir:

Figura 11 – Ciclo da Escuta e Feedback

Fonte: Elaborada pela autora

O primeiro estágio da Fase 3 acontece no AVA e os alunos deverão assistir ao seminário dos colegas para emitir feedbacks sobre o domínio das competências 1 e 2 do barema de competências e o barema com a avaliação deverá ser postado no AVA, no fórum de discussão. Nesta fase, o aluno começará o desenvolvimento sobre a escuta para além do sentido da audição, buscando aprimorar o processo de escuta para perceber a linguagem corporal, compreensão da trajetória do colega e entonação de voz.

O segundo estágio da mesma fase acontecerá presencialmente, no qual o estudante avaliado apresentará suas reflexões sobre o feedback recebido, havendo a oportunidade de o emissor esclarecer alguma má interpretação ou ruído na mensagem. No momento em que acontece o compartilhamento das reflexões e esclarecimentos de dúvidas dos propósitos dos feedbacks emitidos, o tutor e o professor coach estarão atentos, observando as reações emocionais (comportamento, expressão facial e corporal) dos docentes em formação.

Em seguida, o tutor trará o seu feedback sobre o que percebeu durante a observação com base na competência 3 do barema e, por fim, o professor coach fechará o ciclo de feedback ratificando as observações pertinentes dos colegas e do tutor, como forma de empoderamento e oferecendo base segura no desenvolvimento das habilidades de feedback como também pontuando os aspectos que enfraqueceram o processo, a credibilidade do emissor e as vulnerabilidades do receptor e do tutor.

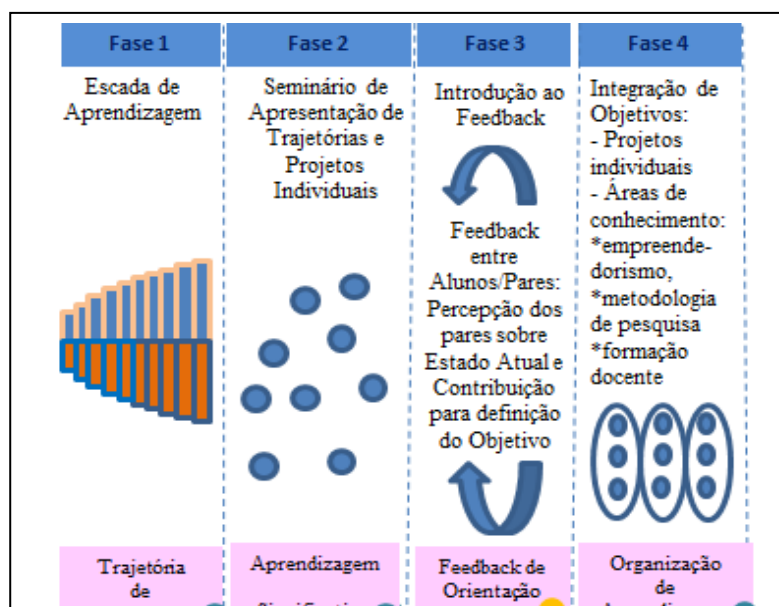
Por fim, o professor coach apresentará a técnica de feedback de orientação, esclarecendo a importância de o emissor não perder o foco do feedback como ferramenta de suporte à tomada de decisão e solução de problemas.

Portanto, deve-se iniciar enaltecendo as potencialidades do receptor, de forma clara e específica, definindo valor de desempenho em relação ao valor referencial como forma de situá-lo numa escala de desenvolvimento atual e aproximá-lo em relação ao nível de desenvolvimento desejado.

Dando prosseguimento às etapas de um feedback, o emissor deve especificar o(s) pontos(s) de melhoria, estabelecendo uma métrica em relação ao valor referencial e propondo tarefas que estimulem o colega a mover-se em busca de soluções. Um feedback baseado em solução de problemas não deve jamais direcionar o receptor para o “como fazer”, mas ajudá-lo a identificar o que fazer para alcançar melhor regulação emocional e mais assertividade através de comportamentos engajados em objetivos.

Na Fase 3, o feedback é de orientação, cujo objetivo é ajudar os pós-graduandos a aprenderem, crescerem, transformarem seus esquemas mentais (STONE & HEEN, 2016) e expandirem a visão por meio da análise que os colegas farão no AVA sobre sua performance quanto ao uso das TIC's, como também avaliarem a proposta do projeto apresentado, sob a perspectiva de atribuição de significado e alinhamento do propósito da trajetória de vida com o projeto.

Figura 12 - Fase 3 – Feedback de Orientação 180

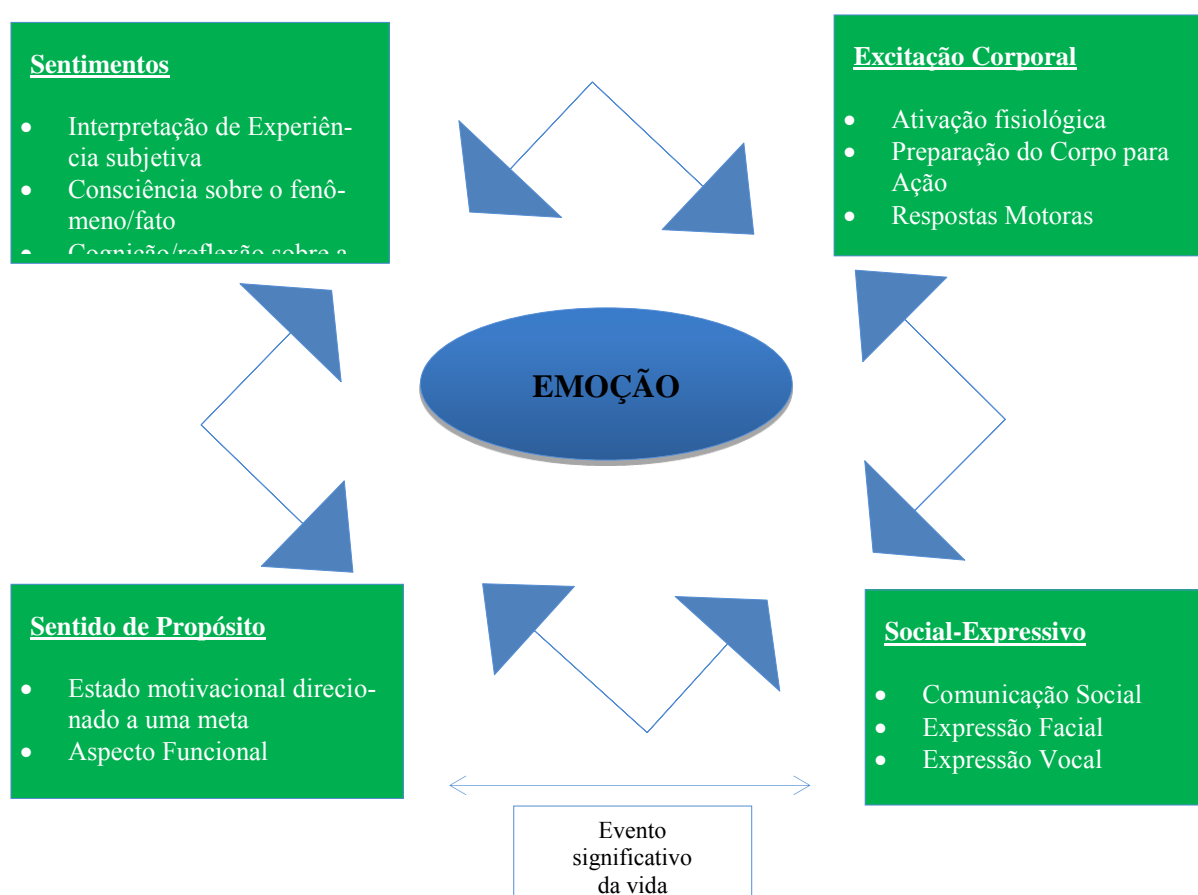


Fonte: Elaborada pela autora

Os estudantes não poderão comentar o retorno do professor e dos colegas, exercitando a escuta atenta e tempo individual de assimilação (kairós), possibilitando a diminuição dos gatilhos emocionais e aumento da racionalidade.

Conhecer melhor as emoções e o que as dispara é uma vantagem adaptativa para o enfrentamento de desafios, pois nelas estão envolvidas 4 dimensões psicológicas: sentimentos, excitação corporal, sentido de propósito e social-expressivo, conforme ilustra a Figura 13. Toda emoção é uma reação a um evento que acontece de forma coerente com o significado que o mesmo representa no construto psicossocial do sujeito e dá energia engajada numa direção, mobilizando recursos subjetivos, fisiológicos, hormonais e musculares do indivíduo. (MARSHALL, 2006, p. 190-192).

Figura 13 -- Quadro Componentes da Emoção⁵



Gatilhos emocionais podem ser de três tipos: verdade, relacionamento e identidade, segundo Stone & Heen (2016)

⁵ Quadro da Figura 11.1 do Livro Emoção e Motivação de Marshall, J. (2006), Cap. 11. adaptado pela autora.

O gatilho da verdade tem a ver com a emoção e reação quando se é confrontado com as partes “cegas” de si mesmo que, somente as pessoas com as quais se estabelece alguma relação, são capazes de enxergá-las e que muitas vezes o sujeito nega esta parte dele. Para neutralizar este gatilho, é preciso ter uma escuta mais atenta, tempo para ouvir mais e de outros pares e, sobretudo, compreender o objetivo que o emissor tem ao enviar a mensagem: orientar, reconhecer ou julgar.

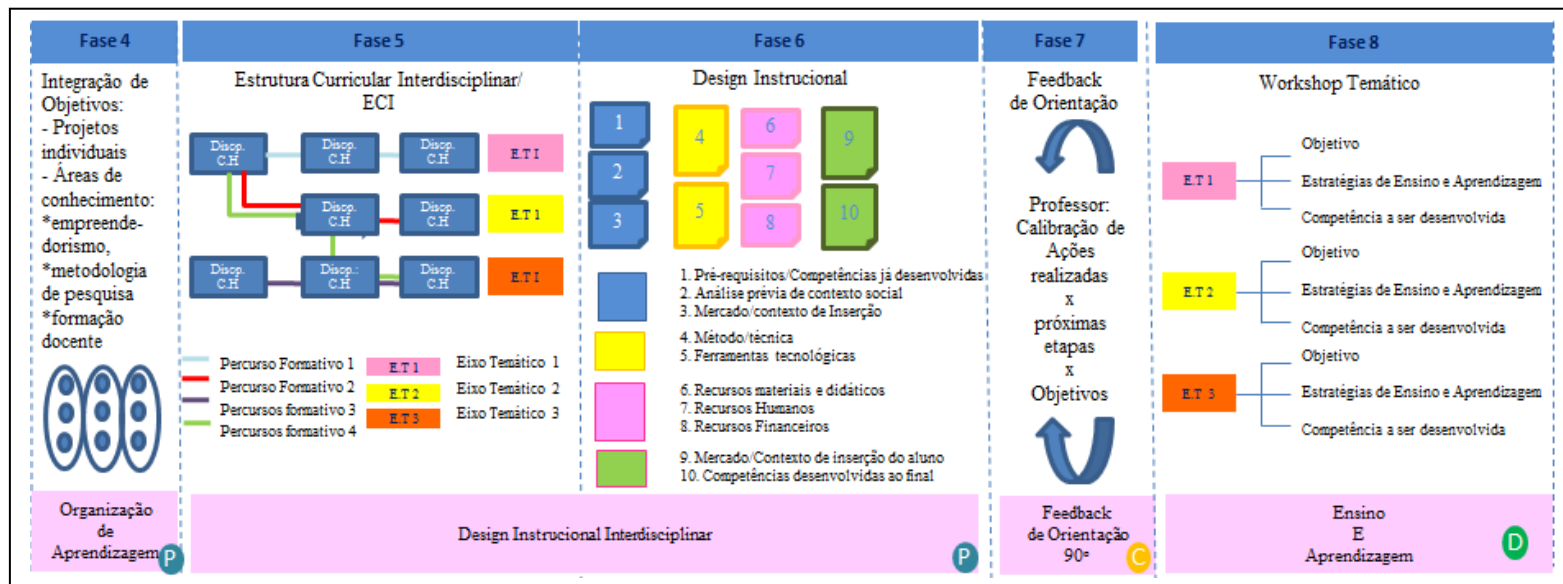
No gatilho de relacionamento, a qualidade da relação estabelecida entre o emissor e receptor interfere na aceitação ou rejeição do feedback e por isto é preciso compreender a credibilidade que se atribui ao emissor para compreender de fato a mensagem, independente do valor que se atribui ao mesmo.

Por fim, o gatilho de identidade se refere às respostas emocionais que se tem diante de mensagens que afetam a percepção de si mesmo, de como o indivíduo se enxerga e como, a partir do feedback é afetada a própria identidade, a característica que o define como pessoa. O importante é dimensionar a mensagem para evitar a distorção de que a mensagem esteja ofendendo, mas sim orientando.

A Fase 7 será realizada presencialmente, nela os alunos relatarão a experiência e desenvolvimento do projeto educacional em equipe interdisciplinar, para levantamento das expectativas e dificuldades e a preparação para a escuta do feedback quanto aos resultados alcançados no design instrucional do curso em desenvolvimento e no trabalho em equipe com tarefas complementares. Este feedback será embasado pelas observações e acompanhamento do tutor bem como na observação das expressões faciais dos aprendizes com o auxílio de videofeedback e será considerado como etapa de avaliação da disciplina para que os avaliados consigam perceber a caminhada de aquisição de conhecimento do início até o momento e terem a possibilidade de ajustes em direção aos objetivos.

Esta etapa será realizada partindo do professor para os estudantes, numa relação 90°, a fim de utilizar as técnicas de reforço e balanceamento de feedback como alavancagem para o processo de desenvolvimento dos aprendizes, conotando positivamente os aspectos fortalecedores dos estudantes e balanceando/ajustando os aspectos que precisam ser inibidos, e diminuída a intensidade de comportamentos que trazem consequências enfraquecedoras ou impactos negativos ao aprendizado (SENGE, 1990).

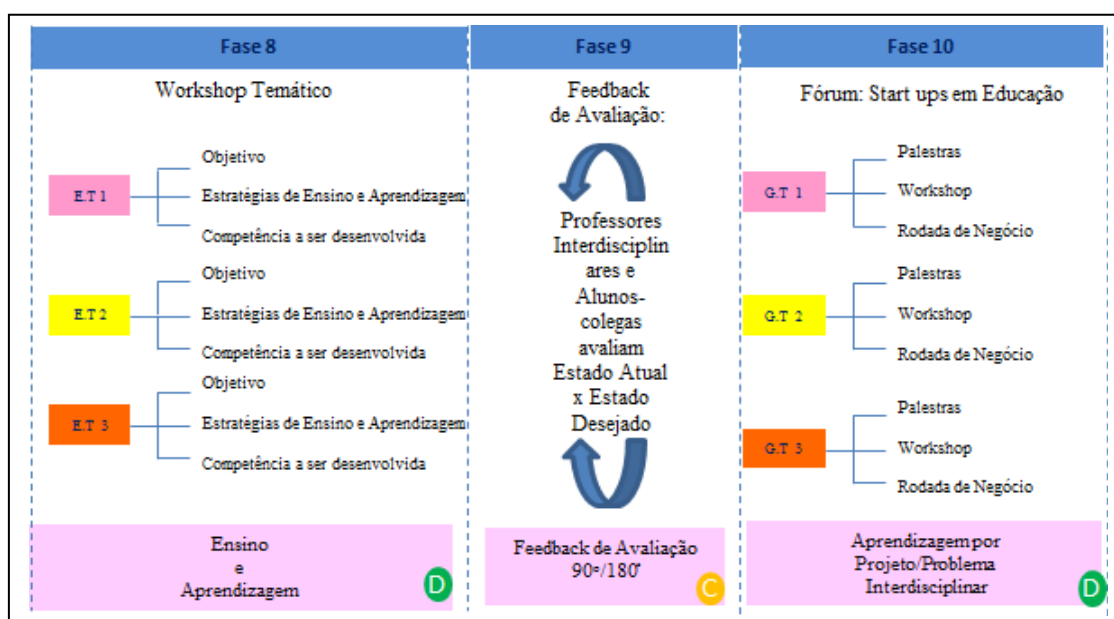
Figura 14 - Fase 7 – Feedback de Orientação 90°



Fonte: Elaborada pela autora

O Feedback da Fase 9 (encontro presencial) será de avaliação também com o objetivo atribuir um valor à apreensão de conteúdo e aderência do projeto do curso de extensão quanto às teorias sobre metodologias de ensino e aprendizagem, com aporte teórico para o design de conteúdo do curso em desenvolvimento. Neste momento a técnica será aplicada tanto no sentido 90° (professor para estudante) quanto 180° (estudante para estudante).

Figura 15 - Fase 9 – Feedback de Avaliação 90°/180°



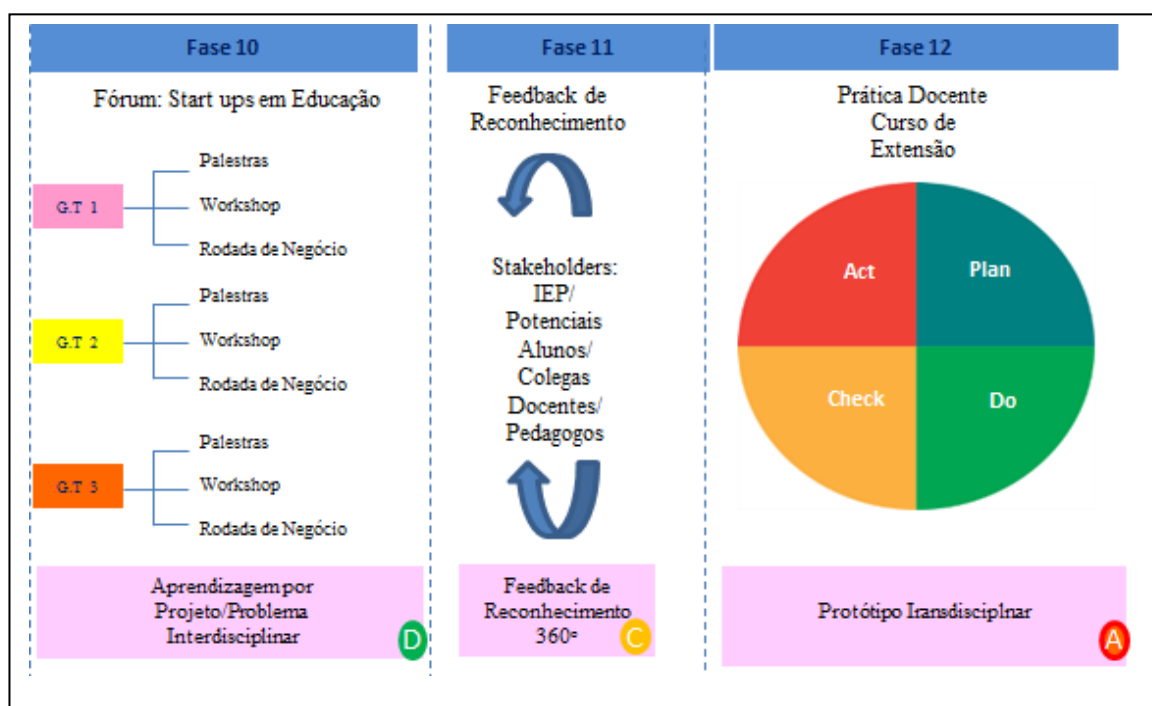
Fonte: Elaborada pela autora

Na Fase 11, que será o último feedback presencial, o retorno sobre o desenvolvimento dos alunos nas competências docentes será dado na amplitude de 360°, sendo primeiramente feito pelos participantes do Fórum, onde estes deverão preencher os dados de e-mail para posterior envio da pesquisa survey eletrônica. Após o recebimento das respostas, os professores em formação farão a tabulação e análise dos dados e no encontro presencial apresentarão os resultados juntamente com uma síntese criativa da trajetória de aprendizado na disciplina, como forma de autoavaliação, para obterem reconhecimento sobre o processo de aprendizagem e manterem a conexão com o propósito. Além disto, os colegas que trabalharam juntos, tutor e professor, também emitirão opiniões e comentários sobre os resultados estabelecendo conexão com a retrospectiva formativa do estudante de forma a

motivá-lo e com o intuito de estimular o sentimento de agradecimento pelas trocas e aprendizados adquiridos em conjunto.

“A falta de reconhecimento pode deixar um vazio em qualquer relação – pessoal ou profissional” (STONE & HEEN, 2016). Os autores ainda trazem que para que o feedback tenha efetividade ele precisa ter 3 aspectos: ser específico e não generalista, por isto é preciso esclarecer os itens analisados; deve ser transmitido sob uma forma valorizada pelo receptor e de forma clara e por fim deve ser autêntico para que o receptor atribua credibilidade ao que está sendo transmitido e isto permita a abertura para o aprendizado e diminua as resistências.

Figura 16 – Fase 11 – Feedback de Avaliação 360°



Fonte: Elaborada pela autora

Organização de aprendizagem

No livro *A Quinta Disciplina*, Peter Senge (1990) inicia discutindo sobre como a visão fragmentada não permite que o indivíduo tenha a dimensão das consequências/impactos das próprias ações no todo.

Desde a mais tenra idade, nos ensinam a dividir problemas, a fragmentar o mundo, o que parece ter o dom de facilitar tarefas e questões complexas.

Mas o preço que pagamos por isso é enorme, pois deixamos de ver as consequências de nossos atos e perdemos a noção de integração com o todo maior. (SENGE, 1990)

Uma organização (empresa, instituição ou grupo engajado por um objetivo) voltada para inovação e melhoria contínua precisa ter como cultura modelos de trabalho que promovam o aprendizado constante e a incorporação do erro como parte do aprendizado para que as superações ocorram e o aperfeiçoamento aconteça continuamente.

Para que esta cultura seja incorporada, há 5 pilares necessários:

- domínio pessoal, ter disciplina e não se deixar desviar do foco pessoal, das mais importantes aspirações, alinhar-se aos objetivos da organização, mas sem permitir que o foco pessoal se sobreponha ao da organização, que sejam complementares e não concorrentes.
- modelos mentais estão ligados à construção da percepção sobre o mundo e às coisas que nele interagem. A forma como se recebe as informações do mundo externo e como são interpretadas tem a ver com experiências anteriores, sobretudo aquelas que foram significativas e/ou com maior constância e que passam a fazer parte da própria identidade do sujeito e ter valência.
- objetivo em comum significa o alinhamento do objetivo pessoal de cada componente do grupo com o propósito maior da organização de forma que ambos sejam atendidos e sem sobrepor os interesses pessoais ao interesse do grupo.
- raciocínio sistêmico com o qual os grupos devem ter a dimensão das entradas e saídas de cada microprocesso e como cada um interfere na qualidade da etapa seguinte, compreendendo o conceito de interdependência.

Este último pilar, raciocínio sistêmico, é considerado por Senge (1990) a quinta disciplina, pois com o autoconhecimento sobre as crenças que constitui o indivíduo, com a consciência do propósito de vida é possível integrá-lo a um objetivo de grupo e assim ter a compreensão do todo e do próprio papel dentro da “engrenagem”, sem perder o rumo.

O autor traz ainda a importância da tensão criativa para o processo de mobilização das pessoas em busca de um objetivo. Quando o sujeito se dá conta de que a realidade em que se encontra é diferente do desejo abre-se então o espaço para encorajamento e mobilização para a transformação da realidade. É para diminuir este desacordo entre a realidade e o desejo, que

se desenvolve o domínio pessoal. A tensão criativa é a energia de inaceitação da realidade engajada em ações que promovam a mudança no sentido do que se deseja; esta energia busca a solução, podendo ser em diversas etapas, mas sem baixar a expectativa do objeto de desejo (SENGE, 1990).

Por isto, a fase 4 constitui, no momento, em que os alunos irão integrar seus objetivos pessoais com um objetivo mais abrangente a ser construído de forma colaborativa por todos os participantes, de forma a desenvolverem um curso de extensão interdisciplinar.

Nesta fase, os conflitos podem aparecer como processos naturais de estranhamento, assim como as necessidades de reconhecimento de diversas formas que devem ser gerenciados pelos integrantes com o acompanhamento do tutor, de forma a reduzir comportamentos mais polarizados. As situações decorrentes desta fase serão tratadas na etapa de feedback da Fase 9.

Design instrucional interdisciplinar

Para compreender uma abordagem interdisciplinar é de fundamental importância a flexibilidade mental para sair de um ponto de vista para tentar enxergar por outra perspectiva. Um saber interdisciplinar pressupõe uma abertura de diálogo com o diferente, com estar disponível para viver o processo de estranhamento, de aceitar o processo de rejeição como primeira reação, mas ser curioso o suficiente para conhecer o “estranho” para ir em direção a ele, como forma até mesmo de crítica, com capacidade reflexiva para analisar cada nuance. Descobrir o outro provoca questionamento sobre as “verdades” construídas com base nas filiações e é nesta descoberta que o indivíduo passa a se conhecer pela antítese do outro (FREITAS & DANTAS, 2011). “A primeira condição para a efetivação da interdisciplinaridade é o desenvolvimento da sensibilidade, a interdisciplinaridade não se ensina e nem se aprende, apenas vive-se.” (SCHARMACH, 2008)

Nos final dos anos 50 o pensador John Dewey já trazia considerações sobre as bases do ensino voltado para questões de conteúdo engajadas na realidade social e nas inter-relações disciplinares, considerando o aprendizado como a relação entre o saber intelectual e o contexto sobre o qual o ser em formação está inserido.

O papel do educador na empresa da educação é proporcionar o ambiente que provoque reações ou respostas e dirija o curso do educando. Em última análise, tudo o que o educador pode fazer é modificar os estímulos ou situações, de modo que das reações resulte o mais seguramente possível a formação de desejáveis atitudes intelectuais e sentimentais. É óbvio que os estudos ou as matérias do programa têm muito a ver com a função de fornecer um ambiente. O outro ponto é a necessidade de um meio social para dar significação aos hábitos formados. Na educação que denominamos não formal ou assistemática, a matéria do estudo encontra-se diretamente em sua matriz que é o próprio intercâmbio social. (DEWEY, 1959, P.199)

Um currículo educacional é a base estrutural de uma formação identitária do sujeito aprendente como também dos profissionais que através dele atuam (FURLANI & OLIVEIRA, 2015), pois está impregnado pelo contexto social que envolve a Instituição, pelos interesses do mercado profissional que irá absorver o egresso, como também pelas bases políticas, estratégias de governo e relações de poder que o influenciam.

Portanto, parte de cada componente anteriormente mencionado compõe uma estrutura curricular que, de todo o modo, já nasce interdisciplinar.

Sendo assim, a Fase 5 da Aprendizagem, propõe a construção de uma estrutura curricular interdisciplinar com diversos olhares e “várias mãos”, levando em consideração o processo de identidade e significantes do educando envolvendo, também, outros atores como partes interessadas no produto final.

Nesta Fase, os aprendizes são provocados a desenharem um percurso formativo, para seus futuros discentes, que proponha atividades integrativas entre os diversos saberes em cada etapa do processo e, ao mesmo tempo, que cada etapa produza um resultado que será o pré-requisito para o próximo estágio do aprendizado e direcionando assim os futuros docentes a um objetivo final comum, integrando todos os saberes adquiridos.

Na Fase 6, os pós-graduandos serão convidados a elaborarem um Canvas com 9 passos sequenciais para o design instrucional do curso, o qual deverá integrar ferramentas tecnológicas e mídias como parte do processo de mediação pedagógica.

O objetivo de introduzir as tecnologias digitais neste momento é baseado no próprio conceito original da educação a distância que é promover a inclusão sociodigital “como a expansão das oportunidades, o alargamento da participação, o enriquecimento da vida etc.” (GOODFELLOW, 2008)

Para construir esta trajetória de aprendizagem do novo curso a ser desenvolvido pelos docentes em formação, o curso deve ser estruturado nos seguintes aspectos, como prevê Pesce (2012):

- Conteúdos de aprendizagem
- Propostas de atividades
- Atuação nas interfaces

Em virtude disto, 9 itens devem ser mapeados e considerados na montagem do currículo com o design para além da sistematização dos conteúdos, mas incluindo as trajetórias de aprendizagem dos professores em desenvolvimento, como também uma escuta atenta para as histórias, contextos e cultura dos futuros discentes (OLIVEIRA, 2012).

1. Mapeamento das competências como pré-requisito dos entrantes do curso

Neste mapeamento a base conceitual deve estar pautada na crença de que o ensino dever promover igualdade social, contrapondo a perspectiva do saber como instrumento de poder, valorizando os saberes intelectuais, mas, sobretudo, os práticos e não preterindo um ao outro. (OLIVEIRA, 2012)

2. Análise do contexto social dos entrantes

Esta análise tem a funcionalidade de inventariar o perfil do ingressante e ajustar o planejamento do curso com as realidades dos participantes bem como alinhar expectativas entre todos os envolvidos no projeto (as partes interessadas) e levantar possíveis limitações no desenvolvimento.

3. Mercado/Contexto de Inserção

É também importante o diálogo e levantamento das necessidades de mercado ou daqueles que irão precisar das competências dos profissionais que farão o curso desenvolvido no projeto, para que a capacidade de utilização do conteúdo pelos alunos do curso de extensão seja potencializada ao máximo possível. É recomendado que se estabeleça uma relação de parceria ou garantia de reserva de vagas para os interessados em profissionais com as competências do curso de extensão, com o papel de mantenedores do curso de extensão, para constante ajuste da demanda com a oferta.

4. Definição do Método/Técnica

Os métodos e técnicas de ensino podem ser definidos por aulas, desde que tenham congruência com os objetivos de cada disciplina/módulo e considerando que devem estar integrados com a lógica das demais disciplinas em cada etapa e com o projeto integrador ao final de tal forma que o conhecimento seja sequencial e cumulativo.

5. Definição das Ferramentas tecnológicas a serem utilizadas

As ferramentas tecnológicas a serem utilizadas devem considerar a acessibilidade de todos os envolvidos, definição de papéis e responsabilidades bem como garantir a ética nas relações e finalidade de aprendizagem para a qual se propõe.

6. Recursos materiais e didáticos

Os recursos materiais e didáticos devem ser planejados dentro do orçamento, mantendo o ponto de equilíbrio financeiro, mas garantindo a inovação, criatividade e efetividade na contribuição do processo pedagógico.

7. Recursos Humanos

Neste item, deve-se prever em conjunto todas as tarefas a serem desenvolvidas e a delegação das responsabilidades deverá ser feita voluntária, visando sempre o equilíbrio, o interesse e a autodeclaração de cada envolvido sobre o nível de competência que tem para a realização das tarefas de forma que todos saibam quem são aqueles que necessitarão de mais apoio, os que podem apoiar e os mais autônomos.

8. Recursos Financeiros

9. Curso a ser oferecido

10. Mapeamento das competências desenvolvidas ao final do curso

As competências, que devem ser alcançadas ao final do curso por parte dos beneficiários desse curso, deverão ser a bússola dos docentes em formação e de acordo com as expectativas dos parceiros/mantenedores.

Aprendizagem por problema e projeto

A aprendizagem baseada em problema e projeto tem como princípio a teoria construtivista, a qual está pautada no conceito de que a aquisição do conhecimento, ou seja, a estruturação dos processos cognitivos – o pensamento - é construída a partir das interações sócio-históricas do aprendiz. Tal concepção, amplamente associada aos teóricos contemporâneos da educação como John Piaget e Levi Vygotsky, entre o período de 1920 e 1950 na Europa, já era anteriormente defendida nos Estados Unidos por John Dewey no final do século XIX e início do século XX, pela chamada educação pragmática/progressista (SALINITRI et al, 2015).

No Brasil, Anísio Teixeira foi o responsável por difundir os ideais progressistas nos anos 30, 40 e retomando atualmente ao cenário por alguns autores brasileiros e estrangeiros como Ribeiro (2008), Bender (2014) e Markham (2012), através das metodologias PBL⁶.

Piaget e Vygotsky apresentaram paradigma sobre a construção do conhecimento, não mais como mera reprodução da realidade, mas sim como resultado da interação do sujeito com o ambiente, respaldado por um aparato cognitivo que permite a organização do pensamento e que vai sendo constituído a partir da estimulação do contexto.

Piaget esmerou-se em estudar os processos cognitivos no que se refere ao desenvolvimento biológico, de como os processos mentais acontecem a partir da experiência, estabelecendo que, nesta relação interacionista entre indivíduo e estímulos ambientais, acontece a assimilação e a acomodação. Na assimilação, o aprendiz tem o contato com a realidade nova e tenta por associação e categorização por semelhança ou similaridade compreender por meio dos esquemas mentais já armazenados, ainda que com poucos atributos adquiridos. Já no processo de acomodação, o sujeito não consegue identificar similaridades entre o conhecimento novo e o antigo e depara-se com um dilema de ampliar as categorias ou rever os conceitos já estabelecidos e assim ampliar e reorganizar o pensamento, ou seja, através do problema o indivíduo é capaz de desenvolver novas estruturas de pensar e solucionar problemas de ordem prática (SANCHIS & MAHFOUD, 2010).

Vygotsky complementa a visão piagetiana, concentrando os estudos para a importância do processo de mediação, isto é, da estimulação através de pessoas, objetos ou símbolos na absorção do conhecimento e organização dos modelos mentais. Para este teórico,

⁶ PBL é uma sigla adotada tanto para Problem Based Learning como Project Based Learning.

o sujeito é protagonista do seu próprio processo de aprendizagem e, portanto, atua sobre a realidade, mas também é por ela afetado, sendo impactado pelo outro e pelos estímulos ambientais sobremaneira. Na visão vygotskyana, o processo de desenvolvimento cognitivo acontece partindo de um nível real de aprendizagem, que é o estado presente de desenvolvimento, mas há um estado potencial e possível de ser alcançável com o papel da mediação (por outros sujeitos, por objetos, por símbolos como a linguagem) que se estabelece numa zona de desenvolvimento proximal, que diminui a lacuna da aprendizagem entre o estado real e o estado potencial. (PAIVA, 2009)

Vygostky e Piaget foram contemporâneos e estudiosos sobre como o contexto influencia de forma significativa o processo de desenvolvimento cognitivo através do estímulo à resolução de problemas. John Dewey já traz uma abordagem ampliada e aplicada dos conceitos construtivistas, muito mais do que pesquisa e conceituação sobre o processo de aprendizagem, ele difunde a ideia instrumental de educação como modo da práxis pedagógica, na qual o professor precisa trazer problemas contextualizados para estimular o aluno à solucioná-los a partir do cotidiano.

Dewey descreve a experiência como parte necessária na educação, pois o verbo/ação experimentar remete a um ato de tentar, conseqüentemente, há um sujeito ativo implícito. Por outro lado, da tentativa há um resultado, logo há um sujeito que sofre as conseqüências do ato, portanto, compreende também um sujeito passivo, que é afetado pela tentativa. Então, partindo desta ação e reação geradas pela experiência é que ocorre o aprendizado: o agir, o resultado e o pensar sobre a ação e impacto causado por ela (DEWEY, 1959).

Influenciado pelas ideias deweyanas, tendo estudado nos Estados Unidos e aprofundado os estudos sobre Dewey, no Brasil, Anísio Teixeira propagou pressupostos da escola progressista baseados em 5 premissas: é pela experiência que a criança se educa; não existe educação sem o pensar sobre ela e sem a vivência das situações que ela se propõe a preparar para lidar; educar subentende compreender as diferenças e criar estratégias diferenciadas para respeitá-las; a sociedade é dinâmica e a educação precisa acompanhá-la e a filosofia é o meio pelo qual é possível obter o pensamento crítico e intelectual sobre a escola e o mundo. (CHAVES, 1999)

Então, é partindo desta breve conceituação da abordagem metodológica de aprendizagem, baseada em resolução de problemas por meio de desenvolvimento de projeto,

que a *Aprend^{Ins}i* propõe o desenvolvimento das competências docentes nos alunos em nível de pós-graduação.

A ABP requer, inicialmente, uma sensibilização do aluno quanto ao levantamento prévio de hipóteses para a identificação do problema, estimulando o aprendiz a acessar informações prévias já armazenadas na memória. A base conceitual está na psicologia cognitiva, a qual entende que o ponto central da aprendizagem não é a absorção da informação de fora para dentro, mas a articulação dos conteúdos já internalizados. Nesta abordagem educacional, os conhecimentos acumulados determinam o tipo e o volume de conhecimentos novos a serem adquiridos (RIBEIRO, 2008) e compreende que a consolidação do aprendizado é processual e gradativa.

Por isto, o início da metodologia *Aprend^{Ins}i* é a retomada da trajetória de ensino e aprendizagem nos contextos formais e práticos, para que o professor em formação acesse articuladamente os conteúdos e métodos apreendidos anteriormente.

A outra condição necessária para a aplicação da APB é a promoção de discussões em grupo, antes e depois de apresentação de novos conhecimentos, como forma de manter ativa a memória e com tempo maior para processamento e contato com o conteúdo, junto com a capacidade reflexiva sobre o próprio processo de aprender, chamada de metacognição. (RIBEIRO, 2008)

Por isto, as fases da *Aprend^{Ins}i* estimulam constantemente a troca de informações, reflexões e autorregulação por meio de feedbacks aos alunos pelos pares, professor coach e tutor, como também das partes interessadas no projeto. A integração dos objetivos pessoais num único objetivo e com o conhecimento prévio dos resultados a serem alcançados, os processos metacognitivos podem ser acionados durante todas as etapas.

PARTE 3

Aprend^o*Insi*

Caso para Ensino
baseado em Projeto

Um projeto de desenvolvimento de
curso de extensão
na Formação Docente em Educação
Profissional e Tecnológica

INTRODUÇÃO A PARTE 3

Esta parte apresenta o caso para ensino baseado no desenvolvimento de um projeto para o curso de extensão na modalidade de educação híbrida (semi-presencial). A resolução deste caso de ensino tem como aporte teórico o guia de aprendizagem da Aprendizⁱnsi, o qual apresenta a fundamentação teórica necessária para a compreensão e desenvolvimento das etapas do projeto estabelecidas neste caso para ensino.

Caso para ensino baseado em projeto

A proposta do caso para ensino é desafiar os docentes em formação a elaborarem e desenvolverem um curso de extensão, integrando os projetos individuais de forma interdisciplinar. Tal desafio, está estruturado em 12 etapas apresentadas ao longo desta parte do guia de aprendizagem.

Fase 1 – trajetória de aprendizagem e ensino (presencial)

1.1 Escada da Trajetória de Aprendizagem e Ensino

Considerando que o processo de aprendizagem é algo constante na vida de um indivíduo e que as fontes de conhecimento podem vir pela educação institucionalizada como também pelas experiências vividas através de situações cotidianas no contexto social e laboral, construa a narrativa da sua trajetória de aprendizagem com base no modelo da escada de trajetória apresentado abaixo, seguindo as considerações descritas:

1.1.1 As colunas em cor azul, acima do eixo central, representam a trajetória de aprendizagem pela educação institucional.

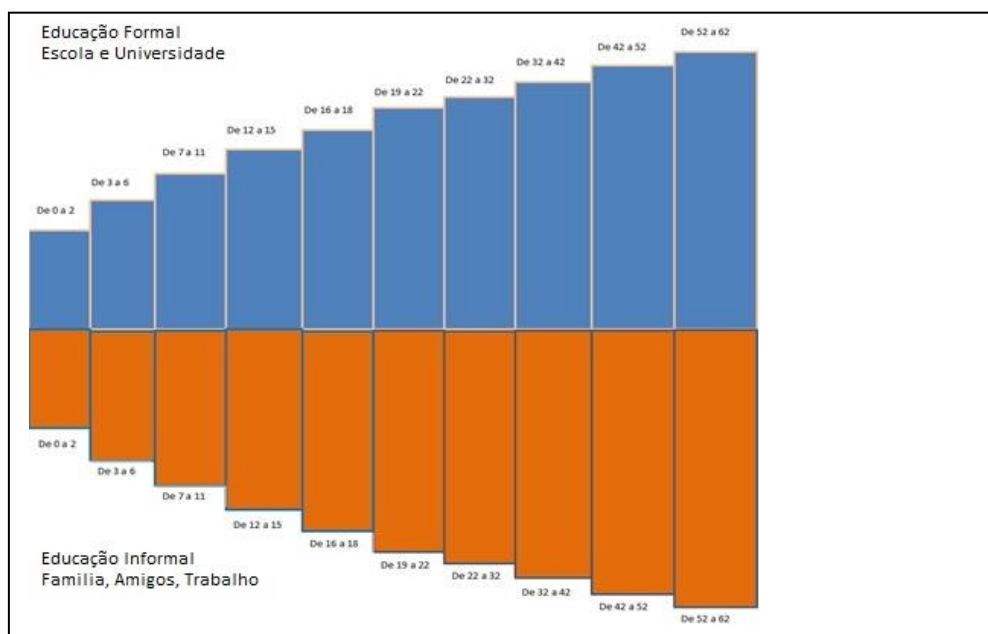
1.1.2 As colunas em cor laranja, abaixo do eixo central, representam a trajetória de aprendizagem a partir do contexto sociocultural, da experiência prática.

1.1.3 Pinte as colunas de forma completa, parcial ou deixadas em branco, de acordo com a sua percepção sobre ter alcançado o ciclo de aprendizado do respectivo período, ao qual a coluna se refere. Contorne as colunas até momento atual da sua vida com linhas fechadas e para os períodos que se referem ao futuro, projete as suas expectativas nas etapas seguintes, incluindo o projeto final do curso de pós-graduação e a formação docente e contorne as colunas com linhas tracejadas, indicando possibilidades e não certezas.

1.1.4 Em seguida, crie a narrativa da sua trajetória com base na escada construída por você, considerando os tempos: passado, presente e futuro.

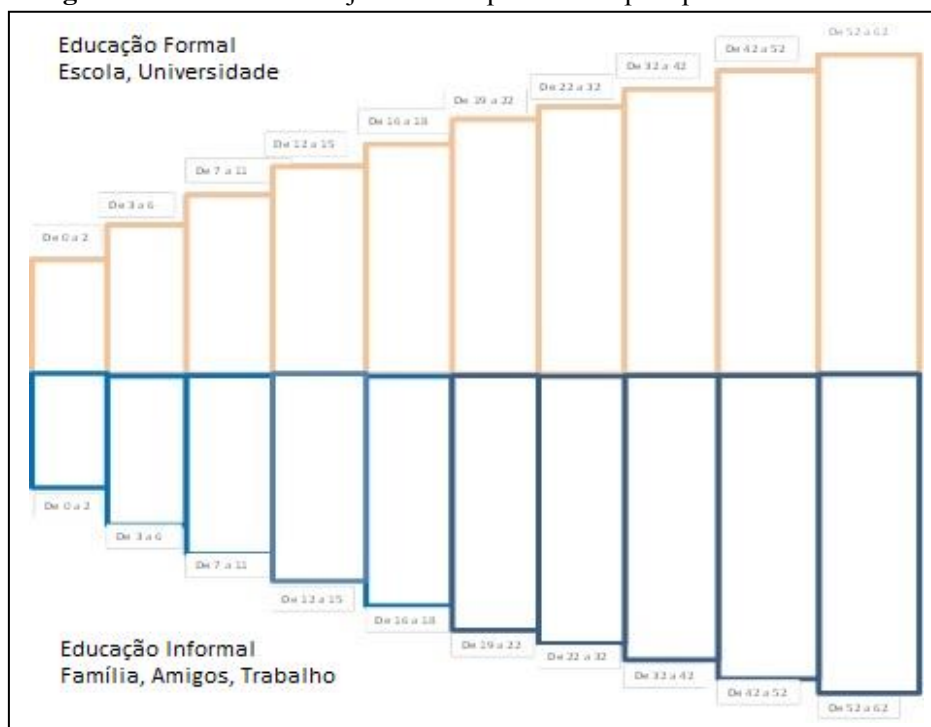
1.1.5 Destaque na sua estória até 5 mentores (mestre ou figuras significativas) que contribuíram para o seu aprendizado durante o seu percurso formativo e descreva as principais características positivas que você admira.

Figura 17 – Padrão da Escada da Trajetória de Aprendizado



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 18 - Escada da Trajetória de Aprendizado para preenchimento



Fonte: Elaborada pela autora

Autoavaliação

Uma das formas de estar preparado para se expor a julgamentos, avaliações e feedbacks, que o contexto nos emite a todo momento, é ter a capacidade da autocrítica. No papel de docente, há várias formas de perceber os feedbacks quanto à eficácia e efetividade das metodologias aplicadas e da conduta adotada, não só através de verificar o interesse e engajamento do aluno nas aulas e atividades, como também pelos resultados de avaliações e opiniões por eles emitidas. Entretanto, o exercício da escuta atenta a estas mensagens emitidas vai muito além do aparato auditivo, envolve todos os sentidos e a capacidade de perceber os estímulos emitidos a partir do ambiente.

Para adquirir a capacidade de perceber o outro, o docente precisa primeiramente perceber-se, avaliar-se, criticar-se e até mesmo comparar-se com os feedbacks recebidos, como forma de regulação entre o “Eu sou” e o “O que esperam de mim”.

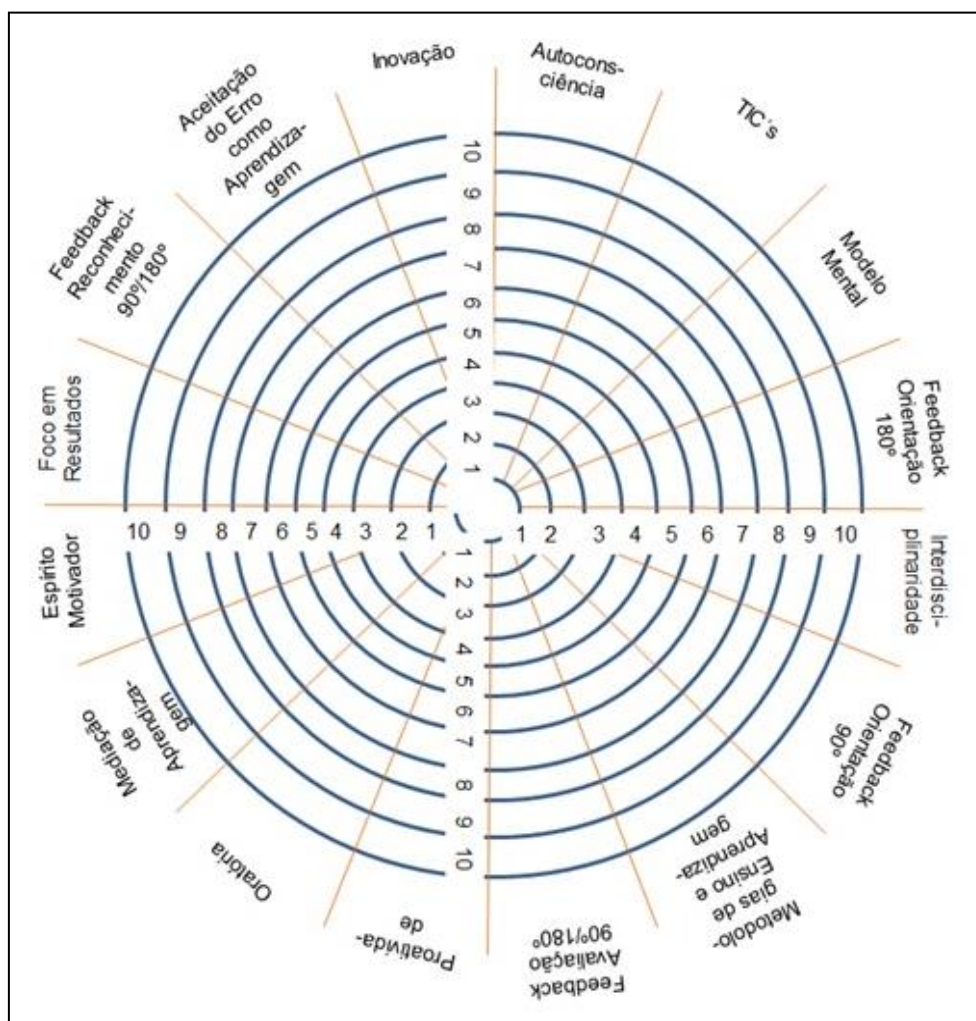
Portanto, para estabelecer um ponto de partida deste percurso formativo, é importante a autoavaliação do docente em formação quanto à percepção de si mesmo com referência às competências docentes.

Partindo desta premissa e tendo como referência os valores atribuídos coletivamente ao barema das 16 competências docentes, siga as seguintes orientações:

1.2.1 Preencha a Roda de Competências Docentes avaliando a si mesmo, de acordo com a sua percepção sobre o domínio nas competências docentes, completando o espaço a partir do valor 0 (zero) até o valor atribuído.

1.2.2 Guarde a Roda de Competências Docentes como um material de consulta, pois ela será utilizada em diversos momentos da formação.

Figura 19 - Roda de Competências Docentes



Fonte: Elaborada pela autora

Fase 2 – aprendizagem significativa (no AVA)

Compreendendo que o aprendizado é um processo inacabado e que, portanto, durante toda a vida o indivíduo é ao mesmo tempo aprendiz para algumas áreas de conhecimento e mestre em outras, e que a abertura para aquisição de novas competências pode se dar de forma cumulativa e impulsionadora se for associada a emoções positivas e significativas, desenvolva as seguintes tarefas:

2.1 Após escrever a narrativa e construir a escada da trajetória de aprendizagem, elabore um vídeo de apresentação com duração máxima de 7 minutos para o Seminário Online sobre as Trajetórias de Aprendizagem e Projetos Individuais, abordando:

- Resumo da trajetória
- Temática do projeto
- Congruência da temática com a trajetória de aprendizagem
- Objetivos geral e específicos
- Partes interessadas envolvidas (apoiadores, beneficiários, executores, mantenedores)
- Benefícios e impactos que o projeto pode gerar às partes envolvidas e ao docente em formação

2.2 Seja didático, apresentando os principais pontos de forma clara e utilizando estratégias que facilitem a compreensão dos colegas, tutor e professor coach que irão assistir - l@.

2.3 Seja criativ@, estimulando as diversas áreas sensoriais dos expectadores.

2.4 Estabeleça uma conexão temporal: o passado com os aspectos que constituíram a sua aprendizagem; o presente com as suas expectativas atuais com o curso e o projeto individual e o futuro com os resultados esperados após o curso e a finalização do projeto e as expectativas de alavancagem na carreira (o que deseja alcançar).

2.5 Seja influente o suficiente para que os demais tenham inclinação e interesse em fazer parte do seu projeto e contribuir com a sua trajetória.

2.6 Crie algo significativo e motivador para você e para os principais apoiadores e beneficiários de sua ideia.

Fase 3 – escuta e feedback de orientação

O ser humano está em constante formação, sendo retroalimentado por mensagens diretivas ou subliminares através da interação socioambiental que regula o seu comportamento a favor de uma melhor adaptação às situações do contexto.

Viver em sociedade pressupõe encontrar estratégias de expressar sentimentos e imprimir à personalidade, de forma harmoniosa, a identidade e os sentimentos alheios. Para tanto, é preciso transitar por interjogos de escuta e ação, dominação e concessão para estabelecer espaço de expressão e ao mesmo tempo de aceitação para impulsionar o desenvolvimento pessoal.

Em virtude disto, torna-se imprescindível aprender a escutar opiniões, críticas e julgamentos, bem como a compreensão das emoções ativadas a partir destes feedbacks sobre a conduta adotada, como forma de regulação comportamental e social e como mola propulsora para alcançar novas etapas e adquirir novas competências.

Partindo destes pressupostos siga as orientações abaixo:

3.1 No papel de avaliador – No AVA – Parte 1:

3.1.1 Escolha 1 colega, cujo projeto tenha afinidade e/ou complementariedade com o seu tema de projeto para avaliar o respectivo vídeo, formando um ciclo de avaliação num grupo de até 5 pessoas com projetos afins ou complementares.

3.1.2 Manifeste no Fórum “Feedback 1”, qual colega você escolheu (pois não poderá haver duas avaliações para uma mesma pessoa) e por adesão forme um grupo de, no máximo, 5 componentes para se avaliarem.

3.1.3 Utilize as notas referências do barema de competências para emitir sua avaliação, de acordo com a sua percepção sobre os colegas observados, quanto ao domínio nas competências docentes e atribua uma nota de 0 a 10 para as competências de 1 a 3.

3.1.4 Preencha os valores nos espaços dos referidos itens utilizando uma nova Roda de Competências Docentes (não é a mesma da sua autoavaliação), completando o espaço a partir do valor 0 (zero) até o valor atribuído.

3.1.5. Preencha o Quadro 4 - Mapa de Escuta e Feedback - abaixo, os espaços “Nome Avaliador”, “Domínio”, “Pontos de Melhoria” e “Perguntas Orientadoras” somente com relação às competências 1 a 3. Os espaços do avaliador estão na cor azul para facilitar a identificação.

3.1.6 Descreva no itens “Pontos de Melhoria” quais pontos específicos você observou do seu colega, em caso de não atingimento da nota máxima, como forma que demonstrar as lacunas entre o estado atual e o estado ideal para contribuir no desenvolvimento do colega nas referidas competências.

3.1.7 Elabore uma lista de perguntas orientadoras para apoiar o colega avaliado por você na resolução do(s) ponto(s) de melhoria observado(s) na apresentação.

3.1.8 Poste no AVA, no Fórum “Feedback 1”, os arquivos da Roda de Competências Docentes e também o Mapa de Escuta e Feedback preenchidos até a competência 2, nomeando os arquivos com o 1º nome e último sobrenome do colega avaliado + o nome da ferramenta, como no exemplo a seguir, alterando apenas o sobrenome.

Exemplo: SILVAMARIA_RodaCompetências e SILVAMARIA_MapaFeedback.

3.2 No papel de avaliado – No AVA

3.2.1 Procure no Fórum “Feedback 1” os arquivos da Roda de Competências e Mapa de Escuta e Feedback que estão com o seu último sobrenome e o 1º nome.

3.2.2 Abra o arquivo, leia com atenção a avaliação. Não preencha o formulário de imediato, espere pelo menos de 20 minutos até 1 hora para preencher os campos do avaliado.

Obs: O ideal é que você responda no dia seguinte, caso ainda esteja no prazo de postagem.

3.2.3 Preencha o campo “Opinião sobre o feedback” avaliando o feedback do seu avaliador numa escala de 0 a 5, conforme legenda.

3.2.4 Após preencher o campo “Opinião sobre feedback”, caso queira justificar a sua resposta e colaborar com o aprendiz quanto à habilidade de observação, analise a percepção do colega avaliador, preencha o campo “Justificativa”.

OBS: Este campo não é obrigatório.

3.2.5 Logo em seguida, descreva que ações você fará para buscar as melhorias pontuadas pelo avaliador.

3.2.4 Poste no AVA o seu arquivo novamente com as suas considerações sobre o feedback do avaliador.

3.2.5 Imprima o Mapa de Escuta e Feedback 1 e a Roda de Competências para o próximo encontro presencial.

3.3 No papel de avaliador – No AVA – Parte II:

3.3.1 Acompanhe no AVA a postagem do feedback do seu avaliador sobre o que achou da sua avaliação sobre ele.

3.2.2 Imprima o Mapa de Escuta e Feedback 1 para levar ao encontro presencial do curso.

3.4 Apresentação das técnicas de feedback: orientação, reconhecimento e identidade – Encontro Presencial

3.4.1 Leia novamente o feedback do colega que avaliou o seu vídeo e do colega que avaliou o seu feedback como avaliador.

3.4.2 Esteja atento à explicação do Professor sobre o assunto feedback. Escute sem reagir ou comentar com os colegas, tente internalizar o conteúdo ficando em silêncio por 2 minutos após a explanação.

3.4.3 Após 2 minutos, escreva num papel suas reflexões a partir da sua compreensão sobre o conteúdo (5 minutos).

3.4.4 Após terminar a sua escrita, reúna-se com os colegas que você avaliou e forme um grupo com 5 componentes.

3.4.5 Discuta com o grupo as impressões, esclareça possíveis distorções de compreensão, anote as observações dos colegas e guarde o Mapa de Escuta e Feedback, a Roda de Competências Docentes e as anotações para serem consultadas durante toda a formação e sempre os leve nos encontros presenciais.

Quadro 4 - Mapa de Escuta e Feedback

NOME AVALIADOR:					NOME AVALIADO:		
Nº	COMPETÊNCIAS	DOMÍNIO (0 a 10)	PONTOS DE MELHORIA	PERGUNTAS ORIENTADORAS	OPINIÃO SOBRE O FEEDBACK (0 a 5)*	JUSTIFICATIVA	AÇÃO PARA MELHORIA
1	Autoconsciência sobre a trajetória e estratégias de aprendizagem ao longo da vida						
2	Habilidades com as tecnologias de informação e comunicação						
3	Flexibilidade Mental para atribuição de Significado e Alinhamento de Propósito						
4	Habilidade em receber e dar Feedback de Orientação 180°						
5	Capacidade de atuar em projeto com equipe interdisciplinar de forma complementar e com engajamento por objetivo						
6	Habilidade em receber e dar Feedback de Orientação 90° (autoridade para aprendiz)						
7	Conhecimento sobre Teorias e Métodos de Ensino e Aprendizagem						

*(1) Concordo totalmente
 (3) Indiferente
 (5) Discordo Totalmente

(2) Concordo Parcialmente
 (4) Discordo parcialmente

CONTINUAÇÃO - Mapa de Escuta e Feedback

NOME AVALIADOR:					NOME AVALIADO:		
Nº	COMPETÊNCIAS	DOMÍNIO (0 a 10)	PONTOS DE MELHORIA	PERGUNTAS ORIENTADORAS	OPINIÃO SOBRE O FEEDBACK (0 a 5)*	JUSTIFICATIVA	AÇÃO PARA MELHORIA
8	Habilidade em receber e dar Feedback de Avaliação 90°/180° (autoridade para aprendiz e par para aprendiz)						
9	Proatividade						
10	Oratória						
11	Capacidade de Mediação de Aprendizagem						
12	Espírito motivador						
13	Foco em competências e resultados						
14	Capacidade de receber e dar Feedback de Reconhecimento 90°/180°						
15	Capacidade de incluir o erro como processo de aprendizagem						
16	Perfil Inovador						

- * (1) Concordo totalmente
 (2) Concordo Parcialmente
 (3) Indiferente
 (4) Discordo parcialmente
 (5) Discordo Totalmente

Fonte: Elaborada pela autora

Fase 4 – integração de objetivos

Para Senge (1990), um dos maiores desafios a serem enfrentados por um sujeito é o de ajustar o objetivo pessoal à realidade. A lacuna, entre o objetivo pessoal que se pretende alcançar e o ponto da realidade em que o indivíduo se encontra, é chamada, pelo autor, de tensão criativa, é a energia que o impulsiona a mudar a realidade e mover-se em busca de uma solução para conquistar o que se deseja.

A metáfora de um elástico esticado abordada pelo autor representa a necessidade de adequação das forças de forma que o elástico não se rompa, portanto, é preciso equilibrar a tensão aproximando a realidade e o objetivo sem esticar muito e sem ficar na inércia. Neste aprendizado de ajuste da tensão criativa é que ocorre o domínio pessoal, umas das disciplinas necessárias para uma organização formada por pessoas voltadas para a aprendizagem.

Para compreender os limites pessoais e os da realidade e entender que, para conquistar objetivos é preciso complementar as estratégias através de cooperação e aprendizagem em grupo para aprender novas competências integrando o erro e o fracasso como oportunidade para adquirir conhecimento, siga as seguintes orientações:

4.1 Com base nos vídeos do Seminário On-line sobre Trajetória de Aprendizagem e considerando os objetivos geral e específicos de cada membro do grupo e os feedbacks recebidos, faça o brainstorming com os seus colegas, trazendo ideias para desenvolverem um curso que englobe os objetivos dos projetos individuais de cada participante (cada projeto pode ser uma disciplina de conhecimento ou mais de um projeto pode compor uma disciplina)

4.2 Desenvolva um mapa mental com as ideias do brainstorming.

4.3 Após o brainstorming construa coletivamente com os integrantes do seu grupo uma frase única integrando as ideias dos projetos com o foco no curso a ser desenvolvido, contendo as aspirações individuais de cada participante, de forma que todos os integrantes sintam-se contemplados na frase.

4.4 Poste no Fórum Organização de Aprendizagem, os arquivos do brainstorming e da frase integradora, nomeando-os com a tarefa + a palavra GRUPO + o número de identificação do grupo (Ex: BRAINSTORMING_GRUPO01; FRASE_GRUPO01), na mensagem deve constar o nome dos integrantes.(apenas 1 membro posta com o nome de todos os integrantes).

Fase 5 – estrutura curricular

Uma estrutura curricular numa perspectiva tecnológica precisa considerar atividades que estimulem a iniciativa, a colaboração, o compartilhamento e a socialização entre todos os atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem: discente, docentes, conteúdos, disciplinas e o contexto socio-histórico (MERCADO, 1999).

Para pensar em cursos que envolvam os estudantes no mundo online, são precisos desenhos didáticos que dialoguem com a fundamentação teórica, a docência e a organização do currículo (PESCE, 2012).

5.1 Pesquisem na comunidade acadêmica da sua Universidade, qual a carga horária limite de um curso de extensão e qual é a média adotada por ela.

5.2. Leiam os textos disponibilizados pelo professor no AVA para melhor fundamentação teórica sobre currículo na era tecnológica.

5.3. Baseados no seu projeto final de curso e na sua trajetória profissional proponham uma área de conhecimento a ser desenvolvida por vocês como uma disciplina do curso.

5.4. Discutam, no Fórum “Estrutura Curricular”, as estratégias e conceitos do currículo de forma que haja um percurso formativo lógico na formação dos seus futuros alunos, considerando os aspectos da interdisciplinaridade e complementariedade de saberes e práticas, com diálogos entre disciplinas e etapas; possibilidades não lineares do percurso e o uso de ferramentas tecnológicas (como google, facebook, blog, twitter etc. como espaço de aprendizagem virtual interativo e colaborativo para os atores envolvidos no curso a ser desenvolvido).

5.5. Façam um desenho da estrutura curricular em fluxo com as disciplinas a serem adotadas.

5.6. Escrevam um descritivo sobre as possibilidades de trajetórias.

5.7 Discutam no grupo qual carga horária total será adotada no curso que vocês desenvolverão.

5.8 Discutam em equipe quais disciplinas serão ofertadas, considerando:

- carga-horária;
- conhecimento mínimo dos alunos para iniciar cada disciplina;

- trilha formativa e possibilidade de trilhas não lineares, abrindo escolhas aos estudantes;
- fluxo do percurso formativo de cada disciplina.

5.9 Postem no AVA os Planos de Aulas de cada disciplina, conforme quadro 5 a seguir, e o fluxo do percurso formativo do curso de extensão a ser desenvolvido.

5.10 Postem o arquivo do desenho da estrutura curricular e do descrito do percurso formativo no Fórum “Estrutura Curricular”, nomeando-o, conforme exemplo: EST_CURR_GRUPO01

5.11 Acompanhem no Fórum “Estrutura Curricular” os fluxos dos outros colegas, comentem, reflitam sobre os feedbacks do tutor para sua equipe e para as demais e aproveitem para aprimorar o conhecimento e o seu projeto. Participem do espaço de aprendizagem colaborativo.

Quadro 5 - Plano de Ensino

Ano Letivo:		
Disciplina:		
Professores:		
Curso:		
1 Ementa		
Breve descritivo da disciplina		
2 Objetivo geral		
3 Objetivos Específicos	4 Conteúdos	5 Competências
6 Metodologia		
7 Avaliação de aprendizagem		
Tipo de avaliação	Peso	
9 Referências bibliográficas		
9.1- Básica		
9.2- Complementar		

Fonte: Elaborada pela autora

Fase 6 – design instrucional interdisciplinar

As TDIC's têm trazido uma agilidade na construção de saberes, métodos e no compartilhamento de informações, alterando o modo de pensar, agir e na aprendizagem de forma significativa de todos os participantes, bem como alterando o contexto sociopolítico e cultural e por ele sendo aprimoradas.

Como bem define BRUNO & HESSEL (2012, p.56)

As mudanças socioeconômicas e culturais decorrentes do mundo atual, associadas à plasticidade social e à aprendizagem (BRUNO, 2010) na área de multimeios, suscita uma ampliação do universo cultural e profissional para todos os envolvidos neste processo.

Como o mesmo autor ainda reforça, a elaboração de um currículo não é neutro, nele estão embutidos interesses políticos e sociais que pretendem formar sujeitos com identidades e subjetividades conforme o esperado.

Partindo deste entendimento sobre a construção de um currículo e articulando os valores e concepções desejadas pelas partes envolvidas (desde a equipe, como os futuros alunos, como o mercado e o contexto socioeconômico), desenvolva as seguintes tarefas:

6.1 Preparem uma apresentação, conforme modelo do arquivo em Power point disponibilizado no AVA denominado DESIGN _INST, como demonstrado na figura 20.

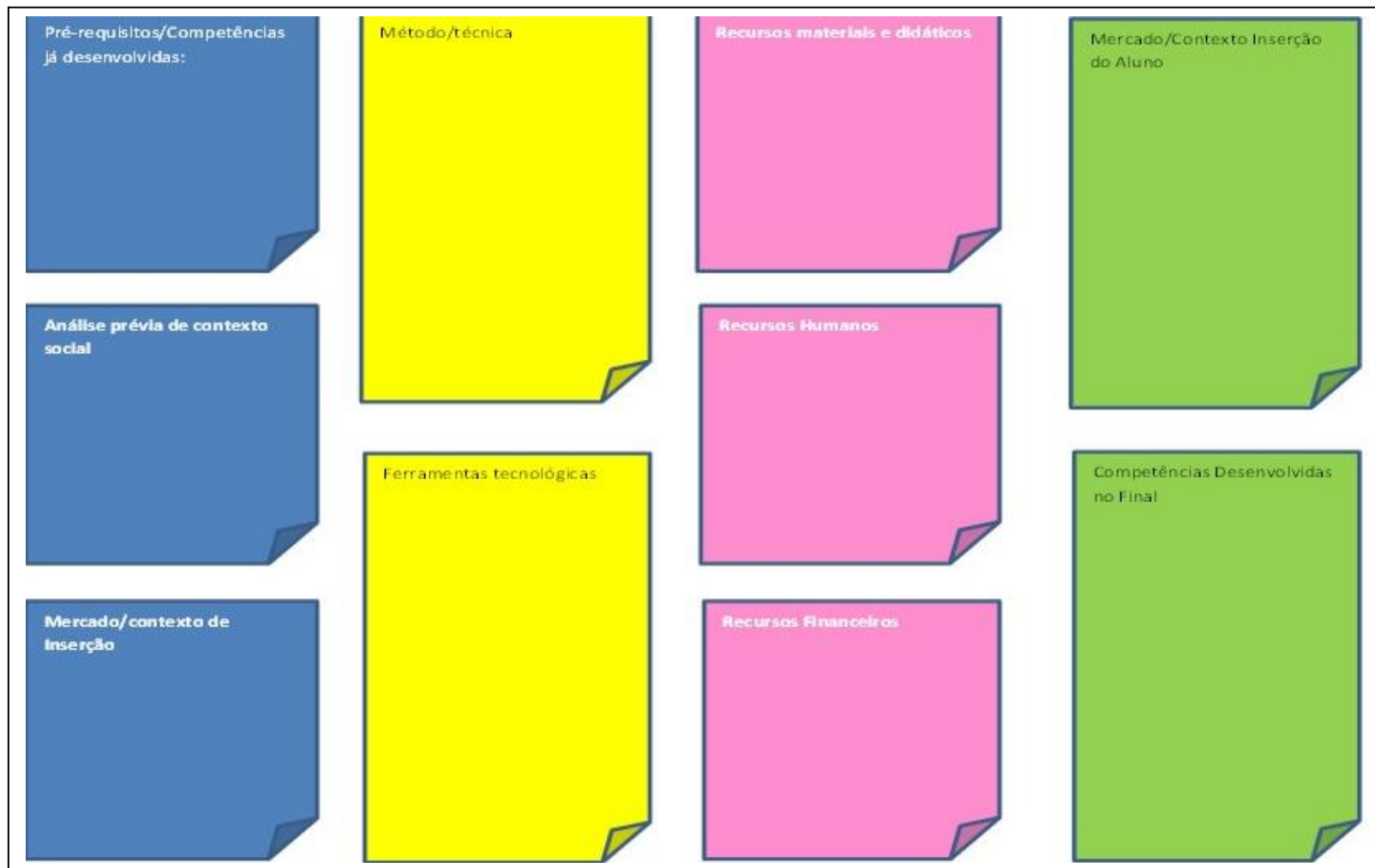
6.2 Preenham os cartões do CANVAS complementando as informações, de acordo com a informação descrita em cada cartão e com o projeto do grupo, seguindo a sequência numérica dos cartões para preenchimento.

6.3 Após preencherem o CANVAS, analisem os cartões de forma sequencial e horizontal, observando a coerência entre as informações e as ações previstas.

6.4 Postem no AVA a apresentação em Power point no Fórum “Design Instrucional”, colocando no nome do arquivo conforme exemplo: DESIGNI _NST_ GRUPO01.

6.5 Acompanhem no Fórum “Design Instrucional” os fluxos dos outros colegas, comentem, reflitam sobre os feedbacks do tutor para sua equipe e para as demais e aproveitem para aprimorar o conhecimento e o seu projeto. Participem do espaço de aprendizagem colaborativo.

Figura 20 - CANVAS Design Instrucional



Fonte: Elaborada pela autora

Fase 7 - Feedback de orientação 90°

O feedback de orientação do 90° é realizado pelo professor coach com base nas observações do tutor no AVA e também nas entregas dos alunos das etapas anteriores.

Portanto, seguindo a mesma premissa da Fase 3, o objetivo desta fase é estimular a habilidade da escuta atenta, da criticidade e da aceitação da crítica e do erro como parte do processo de aprendizagem.

7.1 Leve ao encontro presencial todos os instrumentos postados no AVA, bem como a tabela de feedback e a roda de competência preenchidas na Fase 3, impressos.

7.2 O professor coach emitirá um feedback aos alunos sobre a qualidade das entregas apresentadas nos fóruns, com as notas atribuídas no Mapa de Escuta e Feedback e na Roda de Competências quanto às competências 4 e 5, preenchidos previamente por ele e com base nas observações do tutor sobre o processo de aprendizado e participação nos fóruns.

7.3 Ouça atentamente o feedback do Professor Coach, anote as observações. O professor entregará a cada aluno o Mapa de Escuta e Feedback preenchido com as notas atribuídas.

7.4 Em silêncio, durante 2 minutos, analise o Mapa de Escuta e Feedback com as notas atribuídas e as perguntas orientadoras, bem como as suas anotações, reflita e aguarde a autorização do professor para iniciar a etapa de preenchimento dos campos do “Avaliado” no Mapa de Escuta e Feedback.

7.5 Após os 2 minutos, preencha no Mapa de Escuta e Feedback, entregue pelo professor, os campos que se referem ao “Avaliado” com a sua opinião sobre o feedback do Professor Coach sobre o seu domínio nas competências 4 e 5.

7.6 Entregue apenas o Mapa de Escuta e Feedback novamente ao professor.

7.7 O Professor Coach fará uma foto de cada Mapa de Escuta e Feedback de todos os alunos para refletir sobre o feedback dos alunos sobre a avaliação feita por ele para cada estudante. O professor devolverá aos alunos os Mapas de Feedback.

7.8 Leve todos os instrumentos de avaliação utilizados desde o início para o próximo encontro presencial.

Fase 8 – workshop temático

Atividades a distância

8.1 Em grupo, pesquisem sobre metodologias de ensino e aprendizagem em publicações científicas e/ou livros.

Obs: No AVA há algumas publicações disponibilizadas pelo Professor Coach como primeiro passo para orientá-los na pesquisa, vocês poderão buscar outras metodologias e ampliar a pesquisa.

8.2. Analisem as metodologias e escolham qual/quais vocês utilizarão como referencial teórico para o curso de extensão em desenvolvimento.

8.3 Elaborem um workshop de 4 horas aberto à comunidade (professores, coordenadores de curso, diretores de escola, estudantes, empresários e pessoas envolvidas com a temática) apresentando a proposta do curso de extensão a ser desenvolvido, com a Estrutura Curricular, o CANVAS já com ajustes.

8.4 Acrescentem ainda as informações sobre:

- Objetivo Geral do Curso de Extensão.
- Metodologia que será o referencial teórico.
- Estratégias de aprendizagem a serem aplicadas no workshop (vídeos, jogos, dinâmicas, etc.) engajadas com a metodologia.
- Quais competências, ao final do curso, os alunos terão desenvolvido.

8.5 Articulem com os stakeholders (as partes interessadas: professores, coordenadores de curso, diretores de escola, estudantes, empresários e pessoas envolvidas com a temática) a participação deles no workshop.

8.6 Elaborem um plano de ação para a realização do workshop, considerando processo de inscrição, sala, horário, número e disponibilidade de participantes, material e recursos necessários, bem como custos.

8.7 Postem no Fórum “Workshop Temático”, nomeando-o com a tarefa + a palavra GRUPO + o número de identificação do grupo (Ex: WORKSHOP_GRUPO01).

Atividade Presencial

8.8 Iniciem o workshop esclarecendo que o evento faz parte da Fase 8 da Formação Docente em Educação Profissional e Tecnológica, bem como informando que tal etapa é antecessora do Fórum Start up em Educação, cujo objetivo é promover palestras, workshops e rodadas de negócio ligadas às linhas temáticas do primeiro workshop, como forma de melhor desenhar ao final da formação docente um curso de extensão de acordo com as expectativas dos stakeholders.

8.9 Sejam criativos, didáticos e empáticos.

8.10 Usem as TDIC's como uma das estratégias de mediação pedagógica.

Fase 9 – Feedback de avaliação – 90º/180º

Atividades a Distância

9.1 Elaborem de forma eletrônica, utilizando ferramentas digitais de pesquisa e coleta de dados (como google docs, survey monkey, etc.), uma pesquisa baseada no Modelo Conceitual de Mapa de Escuta e Feedback – Stakeholders (Quadro 6) para que os participantes do workshop possam avaliar performance de cada componente do grupo (facilitador) quanto às competências de 1, 2, 3, 5 e 7.

Quadro 6 - Modelo Conceitual de Mapa de Escuta e Feedback - Stakeholders

NOME AVALIADOR:		FACILITADOR 1			FACILITADOR 2			FACILITADOR 3			MÉDIA
Nº	COMPETÊNCIAS	DOMÍNIO (0 a 10)	PONTOS DE MELHORIA	PERGUNTAS ORIENTADORAS	DOMÍNIO (0 a 10)	PONTOS DE MELHORIA	PERGUNTAS ORIENTADORAS	DOMÍNIO (0 a 10)	PONTOS DE MELHORIA	PERGUNTAS ORIENTADORAS	
1	Autoconsciência sobre a trajetória e estratégias de aprendizagem ao longo da vida										
2	Habilidades com as tecnologias de informação e comunicação										
3	Flexibilidade Mental para atribuição de Significado e alinhamento de Propósito										
5	Capacidade de atuar em projeto com equipe interdisciplinaridade e de forma complementar e com engajamento por objetivo										
7	Conhecimento sobre Teorias e Métodos de Ensino e Aprendizagem										

Fonte: Elaborada pela autora

9.2 Preparem uma lista de presença contendo espaços com nome, telefone e e-mail.

9.3 Circulem a lista de presença junto aos participantes e informem que irão enviar por e-mail (informem a conta de e-mail através da qual enviarão) a pesquisa para que os participantes possam avaliar a performance dos componentes/facilitadores grupo.

OBS: Não se esqueçam de colocar o nome do facilitador para cada avaliação.

9.4 Calculem as médias totais dos facilitadores por cada competência avaliada pelos participantes do workshop.

9.5 Preencham o Mapa de Escuta e Feedback (Quadro 4), apresentado na Etapa 3, com a média obtida pelo grupo na pesquisa e os campos do “Avaliado” com uma única resposta acordada em grupo.

9.6 Tabulem e analisem os dados da pesquisa.

9.7 Elaborem um relatório com os dados tabulados, a análise dos dados e com o Mapa de Escuta e Feedback (Quadro 4) com as médias, contendo capa, contracapa, os integrantes do grupo e uma autoanálise do grupo sobre a performance no workshop.

9.8 Postem o relatório no AVA com a tabulação, a análise dos dados da pesquisa e o Mapa de Competências Docentes no Fórum “Workshop Temático”, nomeando-o com a tarefa + a palavra GRUPO + o número de identificação do grupo (Ex: FEEDBACK9_GRUPO01).

OBS: Apenas um membro do grupo precisa postar.

9.9 Imprimam todos os arquivos postados no AVA para levarem ao encontro Presencial, juntamente com os instrumentos anteriormente utilizados nas outras etapas.

Atividades Presenciais Individuais

9.10 O Professor coach apresentará aos alunos o resumo das etapas realizadas por cada aluno e grupo, bem como reapresentará os Mapas de Feedback e as Rodas de Competências de cada aluno e a evolução das etapas.

9.11 Observe atentamente a apresentação.

9.12 Basead@ na apresentação do professor coach, preencha o Mapa de Escuta e Feedback disponibilizado por ele e avalie o mesmo colega que você avaliou no primeiro

Mapa de Escuta e Feedback, mas desta vez considerando as competências 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8.

OBS: O professor coach entregará a cada avaliador um dossiê com o resumo da trajetória de aprendizado do aluno a ser avaliado.

9.13 Após a avaliação entregue ao tutor o Mapa de Escuta e Feedback do colega avaliado.

9.14 O tutor entregará o Mapa de Competência com a avaliação feita pelo colega, para que os alunos possam preencher os campos do lado direito do Mapa (Nome do avaliado) com suas percepções da avaliação recebida.

9.15 Preencha o campo de avaliado, emitindo a sua opinião sobre a avaliação recebida.

9.16 O tutor recolherá os Mapas de Escuta e Feedback preenchidos.

Atividade Presencial em Grupo

9.17 Em consenso, escolham o líder do grupo para representar a equipe junto ao Comitê de Organização do Fórum Start up em Educação.

9.18 Informem na lista disponibilizada pelo Professor Tutor o nome do Curso de Extensão, os integrantes do grupo e o líder.

Atividade Individual a distância

9.19 Após 7 dias do encontro presencial, verifiquem no AVA o Mapa de Escuta e Feedback da avaliação do Professor Tutor sobre a sua performance.

9.20 Verifiquem a média total obtida entre a média do Mapa de Escuta e Feedback do colega que @ avaliou e do Mapa de Escuta e Feedback do Professor coach.

9.21 Baixem do AVA o Mapa de Escuta e Feedback do Professor coach e preencha o campo do avaliado com a sua opinião sobre a avaliação do professor.

9.22 Postem no AVA o Mapa de Escuta e Feedback com a sua avaliação sobre o feedback do Professor Coach.

Fase 10 – Start up em educação – congresso virtual

Atividades a distância em grupos temáticos:

10.1 Façam um brainstorming com o grupo, a respeito de estratégias e organização do Fórum Start Up em Educação, concebendo espaços de Palestras, Workshops e Rodadas de Negócio.

10.2 Criem um mapa mental com as ideias para ser apresentado ao Comitê do Fórum Start Up.

10.3 Postem o mapa mental no AVA no Fórum de Discussão “Brainstorming Start Up”

Atividades a distância com o Comitê do Fórum Start Up:

O comitê poderá ser composto pelo Diretor da Escola/Representante da Diretoria, Coordenadores de Cursos, Parceiros/Mantenedores e Líderes das equipes.

10.4 Realizem uma webconferência entre os líderes de grupo para estruturarem a ideia e apresentarem proposta para o Comitê.

10.5 Preparem uma apresentação interativa da proposta (Power point, prezi, vídeo, etc.) para a reunião.

10.6 Articulem os atores envolvidos no Comitê, bem como organizem os preparativos para a reunião presencial.

Atividades Presenciais com o Comitê do Fórum Start Up:

10.7 Participem da reunião presencial e, ao final, proponham o primeiro cronograma com ações, prazos e responsabilidades para cada membro na organização do Fórum Start Up, assim como definam como o cronograma será atualizado o andamento das etapas e como as

atualizações serão compartilhadas com todos os envolvidos (alunos, líderes dos grupos de alunos, professores, coordenadores, diretoria da escola e mantenedores/apoiadores).

Atividades a Distância em Grupo:

10.8 Articulem-se e organizem-se para o processo de divulgação, inscrição e operação do Fórum envolvendo todos os alunos da formação docente, de modo a buscarem atrair apoiadores e alunos/empreendedores para o Fórum Start Up.

10.9 Elaborem uma pesquisa de satisfação para os participantes do Start Up avaliarem o evento, a performance dos palestrantes/instrutores e coordenadores das rodas de negócio.

OBS: Sejam criativos e práticos, podem considerar ferramentas tecnológicas para que os participantes possam utilizar. Apenas verifiquem se os equipamentos e rede de internet são compatíveis com o número de usuários.

Atividade Presencial em Grupo - Fórum Start up:

Lembrem-se de que o fórum deve ser estruturado por temas que devem ser organizados contendo:

Palestras

Breve apresentação sobre as temáticas, com o objetivo de sensibilizar o público a participar dos workshops.

Workshops

Pequenas oficinas, organizadas como webconferência, com o objetivo de estimular o interesse dos participantes para o curso de extensão a ser desenvolvido ao final do curso de formação docente.

Rodadas de Negócio

Espaços de diálogos coordenados por representantes de cada temática com empresários, empreendedores, profissionais de recursos humanos e instituições educacionais, cujo foco é discutir designs de cursos customizados que atendam às necessidades do mercado profissional.

OBS: Todas as etapas devem ser registradas com listas de presença, fotos e/ou vídeos, bem como registros de sugestões, opiniões e satisfação dos participantes.

Fase 11 – Feedback de reconhecimento

Atividades a distância em Grupo

11.1 Tabulem e analisem os dados da pesquisa de satisfação.

11.2 Postem no AVA os arquivos com os resultados obtidos da pesquisa (dados tabulados) e a análise dos resultados no Fórum “Start up”, nomeando-os com a tarefa + a palavra GRUPO + o número de identificação do grupo (Ex: FEEDBACK11_GRUPO01).

OBS: Apenas um membro do grupo precisa postar.

11.3 Imprimam todos os arquivos para o encontro presencial.

11.4 Façam uma apresentação como base autoral, narrativa e contendo as imagens registradas durante o Fórum Start Up que descrevam a trajetória de aprendizagem durante a formação docente de todos os participantes por grupo.

OBS: Sejam criativos e livres para contar a própria estória.

Atividades Presenciais

11.5 Realização do Fórum Start Up em Educação

Fase 12 - Projeto do curso de extensão on-line

Atividades a distância em Grupo

12.1 Elaboração do Projeto do Curso de Extensão

A equipe deve escrever todo o projeto do curso contendo:

- i. Capa
- ii. Folha de Rosto
- iii. Sumário
- iv. Nome do Curso
- v. Temática
- vi. Nome dos Integrantes
- vii. Justificativa (deve ser embasada nas pesquisas e resultados do workshop temático e do fórum Start Up, além de outras fontes de pesquisa de publicações científicas e de mercado)
- viii. Design Instrucional Interdisciplinar (Estrutura Curricular – FASE 5 + CANVAS - FASE 6)
- ix. Previsão Orçamentária de custos, resultado e ponto de equilíbrio
- x. Fundamentação Teórica
- xi. Etapas de avaliação/feedback previstas
- xii. Referências Bibliográficas Básicas e Complementares

12.2 Postem no AVA, no Fórum “Projeto Curso de Extensão”, o arquivo do projeto da equipe nomeando-o com a tarefa + a palavra GRUPO + o número de identificação do grupo (Ex: PROJETO_GRUPO01).

DICA: Façam o Projeto como slides em Power point e depois salvem como imagem JPG.

OBS: Apenas um membro do grupo precisa postar.

REFERÊNCIAS

- BECK, Judith S. **Terapia Cognitivo-comportamental**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013, 22 p.
- BENDER, William N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. [recurso eletrônico]. Tradução Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2014.
- BORGES, A. Tarciso. Um estudo de modelos mentais. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v.2, n. 3, p. 207-226, 1997.
- BRUNO, Adriana Rocha & HESSEL, Ana Maria Di Grado. “Comunicação, Mídias e Educação: programas educacionais em pauta.”. OLIVEIRA et al (org.). In: **Educação e Cultura Midiática**. Salvador: EDUNEB, 2012, v. 1, p. 47-68.
- CHAVES, Miriam Waidenfeld. A afinidade eletiva entre Anísio Teixeira e John Dewey. **Revista Brasileira de Educação**, n. 11. mai/jun/jul/ago 1999. Disponível em: http://anped.tempsite.ws/novo_portal/rbe/rbedigital/RBDE11/RBDE11_09_MIRIAM_WAIDENFELD_CHAVES.pdf. Acesso em: 01 out. 2016.
- DEWEY, John. **Democracia e Educação: Introdução à filosofia da educação**. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional:1959.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 20. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREITAS, Maria Ester de; DANTAS, Marcelo. O estrangeiro e o novo grupo. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo n v. 51 n n. 6 n nov/dez. p. 601-608. 2011.
- FURLANI, Rosa Maria; OLIVERIA, Elaine Ribeiro. Currículo, interdisciplinaridade e pensamento sistêmico novo-paradigmático como inovação no curso de administração. **Pensamento e realidade**, v. 30, n. 1. 2015. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/pensamentorealidade/article/view/22536/17115>. Acesso em: 12 ago. 2016.
- HOUASSIS, Antônio e Vilar Mauro de Salles. **Minidicionário Houassiss da língua portuguesa**. 3. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: Objetiva, 2008.
- MARKHAM, Thom. **Project based learning design and coaching guide: expert tools for innovation and inquiry for K-12 educators**. Califórnia: HeartIQ Press, 2012.
- Mc DAVID, W. & HARARI, H. **Psicologia e comportamento social**. Rio de Janeiro: Interciência, 1980.
- MINIDICIONÁRIO ESCOLAR INGLÊS/PORTUGUÊS-PORTUGUÊS/INGLÊS. 1ª ed. São

Paulo: Ciranda Cultural, 2013.

NOGUEIRA, Sônia Mairos. A andragogia: que contributos para a prática educativa?. **Linhas**, Florianópolis, v. 5, n. 2, 2004. Disponível em: <http://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1226>. Acessado em: 12 nov. 2016.

OLIVEIRA, Maria Olívia de M. Formação Docente e educação online: reflexões sobre currículo. In: OLIVEIRA et al (org.). **Educação e Cultura Midiática**. Salvador: EDUNEB, 2012, v. 1, p. 145-168.

PAIVA, Simone Borges. **Mediando informações: diferentes suportes para leituras da UNATI-Marília**. 2009, 101 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/paiva_sb_me_mar.pdf. Acesso em: 22 ago. 2016.

PELIZZARI, Adriana et al. aprendizagem significativa segundo Ausubel **Revista PEC**, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012381.pdf>. Acessado em: 03/08/16.

PESCE, Lucila. “Formação online de educadores: uma proposta dialógica”. OLIVEIRA et al (org.). **Educação e Cultura Midiática**, Salvador: EDUNEB, 2012, v. 1, p. 121-144,

RIBEIRO, LRC. **Aprendizagem baseada em problemas (PBL):** uma experiência no ensino superior [online]. São Carlos: EdUFSCar, 2008. ISBN 978-85-7600-297-0.

SALINITRI, Francine D., WILHELM, Sheila M. & CRABTREE, Brian L. **Facilitating Facilitators: Enhancing PBL through a structured facilitator development program**. **Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning**, v. 9, bril, 2015. Disponível em: <http://docs.lib.purdue.edu/ijpbl/vol9/iss1/11/>. Acesso em 12 fev. 2016.

SANCHIS, Isabelle de P. ; MAHFOUD, Miguel. Construtivismo: Desdobramentos teóricos e no campo da educação. **Revista eletrônica de educação**, São Carlos, v. 4, n.1, mai. 2010. ISSN 1982-7199. Acessado em 22 ago. 2016. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/120/86>

SENGE, Peter. **A quinta disciplina**. São Paulo: Best Seller, 1990.

SILVA, Edson Rosa Gomes et al. Processamento Cognitivo da Informação para Tomada de Decisão. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 25-39, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>. ISSN: 2236-417X. Acessado em 06 ago. 2016.

SCHARMACH, Andréia Luciana da Rosa; HEIN, Nelson; SOUZA, Maria José Carvalho de. Interdisciplinaridade no curso de administração em instituição de ensino superior no sul do Brasil: percepção dos alunos. In: CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE

ADMINISTRAÇÃO, 5. 2008. São Paulo. **Anais..**, São Paulo, 05 a 07 de dezembro de 2008. Disponível em: http://convibra.com.br/2008/artigos/286_0.pdf. Acesso em: 12 ago. 2016

TAVARES, Romero. Aprendizagem significativa. **Rev. Conceitos**, João Pessoa, v. 10, Junho/2004. Disponível em: <http://rived.mec.gov.br/artigos/2004-RevistaConceitos.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2016

APÊNDICE A - Roteiro de Entrevista sobre Trajetória Profissional e Formação Docente – Pesquisa Exploratória

Fale sobre:

1. Sua formação profissional
2. Se possui especialização, mestrado e/ou doutorado e qual
3. Quanto tempo leciona em educação profissional
4. Quanto tempo de experiência na formação profissional
5. Quais disciplinas leciona
6. Quais metodologias de ensino e aprendizagem utiliza

APÊNDICE B - Questionário sobre Trajetória Profissional e Formação Docente**QUESTIONÁRIO SOBRE TRAJETÓRIA DOCENTE****NOME:** _____**IDADE:** _____**DATA:** ____/____/____**Q1. Em que tipo de escola cursou o Ensino Fundamental II (ginásio):** Escola pública Escola privada**Q2. Onde estudou o Ensino Fundamental II (ginásio):** Capital Interior**Q3. Em que tipo de escola cursou o Ensino Médio (2º grau):** Escola pública Escola privada**Q4. Onde estudou o Ensino Médio (2º grau):** Capital Interior**Q5. Como foi o seu Ensino Médio:** Normal Magistério Técnico. Qual _____

Q6. Qual o grau de instrução atual:

- Técnico. Qual _____
- Superior Incompleto. Qual _____
- Superior cursando. Qual _____
- Superior Completo. Qual _____
- Pós-graduação Incompleto. _____
- Pós-graduação cursando. Qual _____
- Pós-graduação completo. Qual _____

Q7. Durante o curso técnico participou de algum curso/treinamento voltado para docência:

- Não
- Sim. Qual a carga horária _____

Q8. Em que tipo de curso superior você é formado:

- Não se aplica
- Licenciatura
- Bacharelado
- Tecnólogo

Q9. Enquanto cursava/cursa o Ensino Superior participou/participa de atividades voltadas para docência:

- Não
- Monitoria
- Tutoria
- Assistente de docente

Q10. Enquanto estudava/estuda o Ensino Superior participou/participa de atividades voltadas para a carreira docente:

- Não se aplica
- Não
- Monitoria
- Tutoria
- Assistente de docente

Q11. Enquanto estudava/estuda o Ensino Superior cursou/cursa disciplinas voltadas para ensino e aprendizagem, metodologia do ensino superior ou docência:

- Não se aplica
- Sim
- Não

Q12. Enquanto estudava/estuda o Ensino Superior cursou/cursa disciplinas que ensinavam/ensinam como fazer um plano de aula:

- Não se aplica
- Não
- Sim

Q13. Enquanto cursava /cursa o Ensino Superior aprendeu/aprende teorias sobre metodologias de ensino e aprendizagem:

- Não se aplica
- Não
- Sim

Q14. Enquanto cursava /cursa o Ensino Superior aprendeu/aprende a construir um percurso formativo ou grade curricular:

- Não se aplica
- Não
- Sim

Q15. Já estudou algum dos/das teóricos/teorias de ensino e aprendizagem abaixo:

- Não se aplica
- Piaget
- Vygotsky
- Pedagogia Progressista - John Dewey
- Pedagogia Waldorf - Steinner Rudolf
- Organização de Aprendizagem – Peter Senge
- Theoprax

Q16. Cursou/cursa que tipo de pós-graduação:

- Não se aplica
- Especialização
- MBA
- Mestrado acadêmico
- Mestrado profissional
- Doutorado

Q17. Enquanto estudava/estuda a Pós-graduação participou/participa de atividades voltadas para a carreira docente:

- Não se aplica
- Não
- Monitoria
- Tutoria
- Assistente de docente
- Docente em nível fundamental
- Docente em nível médio
- Docente em nível técnico

Q18. Enquanto estudava/estuda a Pós-graduação cursou/cursa disciplinas voltadas para ensino e aprendizagem, metodologia do ensino superior ou docência:

- Não se aplica
- Sim
- Não

Q19. Enquanto estudava/estuda a Pós-graduação cursou/cursa disciplinas que ensinavam/ensinam como fazer um plano de aula:

- Não se aplica
- Não
- Sim

Q20. Enquanto cursava /cursa a Pós-graduação aprendeu/aprende a construir um percurso formativo ou grade curricular:

- Não se aplica
- Não
- Sim

Q21. Você costuma planejar as metodologias de ensino e aprendizagem da sua disciplina integrando competências e conhecimentos com outras disciplinas do curso:

Não

Sim. Qual/quais _____

Q22. Você costuma desenvolver uma única atividade em conjunto com outra disciplina.

Não

Sim. Qual/quais _____

Q23. Possui quantos anos de atuação profissional na área técnica:

Menos de 1 ano

1 a 5 anos

5 a 10 anos

10 a 15 anos

Mais de 15 anos

Q24. Possui quantos anos de experiência na carreira docente:

Menos de 1 ano

1 a 5 anos

5 a 10 anos

10 a 15 anos

Mais de 15 anos

Q25. Na tabela abaixo assinale com que frequência que você costuma adotar as ações/posturas abaixo em sala de aula:

Q	AÇÕES/POSTURAS	FREQUÊNCIA		
		ALTA	MÉDIA	BAIXA
1	Utiliza Power point e projeção nas aulas			
2	Utiliza vídeo nas aulas			
3	Utiliza textos nas aulas			
4	Utiliza instrumentos/equipamentos da atuação profissional nas aulas			
5	Utiliza jogos/dinâmicas			
6	Utiliza softwares/tecnologias da informação e comunicação (TIC)			
7	Promove atividades <u>individuais</u> de forma processual, partindo dos desafios mais simples aos mais complexos acumulando os conteúdos			
8	Promove atividades <u>em grupo</u> de forma processual, partindo de desafios mais simples aos mais complexos acumulando os conteúdos			
9	A cada etapa de conclusão das atividades dá feedback aos alunos quanto ao desempenho do aprendizado e do comportamento engajados ao mundo do trabalho			
10	Promove desafios para os estudantes através de estudos de caso em sala de aula			
11	Promove desafios aos alunos através de pesquisa de campo/visita técnica em organizações/situações/contextos			
12	Realiza aulas práticas a partir de simulações da realidade			
13	Estuda sobre processos de aprendizado			
14	Aplica avaliação objetiva como forma de verificar a absorção do conteúdo como primeira avaliação			
15	Aplica avaliação aberta considerando o processo de construção até a conclusão do pensamento como primeira avaliação			
16	Aplica avaliação objetiva como forma de verificar a absorção do conteúdo como última avaliação			
17	Aplica avaliação aberta considerando o processo de construção até a conclusão do pensamento como última avaliação			
18	Esclarece para os alunos ao final de cada atividade/avaliação quais os objetivos a serem alcançados com os métodos			
19	Avalia cada etapa do aprendizado de forma processual, pontuando atividades ao longo da trajetória			
20	Realiza avaliações individuais			
21	Realiza avaliações em grupo			
22	Apresenta o plano diário de cada aula			
23	Comunica o sistema e critérios de avaliação aos alunos ao iniciar a disciplina			

25	Busca informações prévias sobre o perfil do aluno			
25	Planeja/ajusta as atividades a partir da observação do perfil dos alunos			
26	Está presente em situações desafiadoras como apoiador do aluno			
27	Está atento às dificuldades de cada aluno			
28	Está disponível para esclarecer dúvidas			
29	Compreende as dificuldades do aluno			
30	Motiva o aluno a aprender			
31	Comunica-se com o aluno sobre a evolução do desempenho e potencialidades observadas durante o processo de aprendizado e engajamento dele			
32	Ressalta cada conquista alcançada pelo aluno			
33	Compromete-se em contribuir com a formação do aluno sinalizando e orientando sobre o comportamento e posturas esperadas no mundo do trabalho			