

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA / UNESP
Programa de Pós Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem
Faculdade de Ciências
Campus Universitário de Bauru

ANDRÉIA PERETTI SANGALETTI

**CONDIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRÁTICAS DE ENSINO EM
PROFESSORES DE EMPREENDEDORISMO**

Bauru
2015

ANDRÉIA PERETTI SANGALETTI

**CONDIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRÁTICAS DE ENSINO EM
PROFESSORES DE EMPREENDEDORISMO**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do Título Mestre em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem, área de concentração Aprendizagem e Ensino, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, sob orientação do Prof. Dr. Jair Lopes Júnior.

Bauru

2015

Sangaletti, Andréia Peretti.

Condições para o desenvolvimento de práticas de ensino em professores de empreendedorismo / Andréia Peretti Sangaletti, 2015
170 f.

Orientador: Jair Lopes Júnior

Dissertação (Mestrado)- Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2015

1. Empreendedorismo. 2. Práticas de ensino. 3. Professores de empreendedorismo. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências. II. Título.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
CAMPUS DE BAURU
FACULDADE DE CIÊNCIAS DE BAURU

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE ANDRÉIA PERETTI SANGALETTI, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM, DO(A) FACULDADE DE CIÊNCIAS DE BAURU.

Aos 25 dias do mês de fevereiro do ano de 2015, às 09:00 horas, no(a) Sala 1 da Pós-Graduação, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Prof. Dr. JAIR LOPES JUNIOR do(a) Departamento de Psicologia / Faculdade de Ciências de Bauru, Profa. Dra. ANA LUCIA CORTEGOSO do(a) Departamento de Psicologia - Centro de Educação e Ciências Humanas / Universidade Federal de São Carlos, Prof. Dr. DINAEL CORRÊA DE CAMPOS do(a) Departamento de Psicologia / Faculdade de Ciências de Bauru, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de ANDRÉIA PERETTI SANGALETTI, intitulada "Condições para o desenvolvimento de práticas de ensino em professores de empreendedorismo". Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: APROVADA. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Prof. Dr. JAIR LOPES JUNIOR

Profa. Dra. ANA LUCIA CORTEGOSO

Prof. Dr. DINAEL CORRÊA DE CAMPOS

DEDICATÓRIA

Ao meu querido marido, por todo apoio, pela paciência nos momentos decisivos pelos quais passei e pelo amor que me dá. Obrigada! Você sempre me apoia em ações empreendedoras!

Aos meus amados filhos, Maria Fernanda e João Vitor, que entenderam a divisão de tempo necessária entre meus estudos e nossa convivência. Essa conquista é nossa!

Aos meus queridos pais, pelo incentivo, pelas orações, pelo socorro em momentos cruciais e pelo respeito as minhas escolhas. Se cheguei até aqui, é pela educação e valores que me passaram. Vocês são responsáveis!

AGRADECIMENTOS

Ao meu amado **Deus**, pelas competências, oportunidades e conforto nas horas difíceis. Amigo a quem recorro quando as incapacidades humanas afloram e quando desejo louvar e agradecer! Deus seja glorificado!

Ao professor e meu orientador doutor **Jair Lopes Júnior**, pelo respeito as minhas limitações e por me tornar uma pesquisadora melhor. Admiro e agradeço seu profissionalismo, dedicação, responsabilidade e atenção.

Ao professor **Bottaro** pelo incentivo na realização desse projeto, pelo apoio profissional e pela articulação organizacional.

Às **pessoas da gerência corporativa do Senac São Paulo** que oportunizam o desenvolvimento e aprimoramento das pessoas da organização. Com respeito ao ser humano e à Educação estabelecem políticas que possibilitam o aprendizado contínuo.

À **professora participante da pesquisa**, pela prontidão em contribuir com os objetivos desta pesquisa, pelo compromisso com a Educação e pela coragem em assumir ações empreendedoras.

Aos meus colegas de trabalho, especialmente à **Maria Helena, Paulo, Jordana, Marcelo, Luciane e Márcia** pelo apoio, incentivo e longas conversas. Vocês me ajudaram a “segurar as pontas” em momentos que pensava em desistir.

Aos **professores da pós-graduação do Senac Bauru** pela troca de experiência, pelas discussões e, em especial ao **Flávio**, pelo apoio metodológico.

À professora doutora **Ana Lúcia Cortegoso**, por sua prontidão em aceitar o convite para participar da minha banca, pelo conhecimento e sabedoria. Foi um privilégio tê-la conosco!

Ao professor doutor **Dinael Corrêa de Campos** por sua disponibilidade e contribuição em minha banca. Foi um prazer tê-lo conosco!

Aos **amigos da pós-graduação** pelas risadas, apoio mútuo e colaboração.

Aos **funcionários da pós-graduação Unesp Bauru** por toda orientação e profissionalismo.

Muito obrigada!

“Ensinar não é apenas transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou sua construção”.

Paulo Freire

SANGALETTI, Andréia Peretti. Condições para o desenvolvimento de práticas de ensino em professores de empreendedorismo. Dissertação. 170 pág. Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem. UNESP/Faculdade de Ciências. Campus Bauru. 2015

RESUMO

As pesquisas em Análise Comportamental têm demonstrado avanços nos procedimentos metodológicos para o ensino de análise funcional para professores. O presente estudo objetivou caracterizar as condições de ensino e as medidas comportamentais de competências vinculadas a um módulo de empreendedorismo em curso técnico profissionalizante em nível médio e investigar se as interações da pesquisadora com a professora se constituiriam em condição instrucional para o desenvolvimento de três componentes do repertório de ensino: R1 = identificação dos comportamentos que definem as aprendizagens previstas nas competências consideradas; R2 = planejamento de condições para o ensino dos comportamentos componentes e para a avaliação da ocorrência dos mesmos sob controle das relações previstas; R3 = identificação de correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação dispostas pelo professor e os descritores que definem as competências consideradas. O procedimento foi dividido em 4 fases, sendo estas subdivididas em 3 etapas. Após a entrevista inicial, foi iniciada a Fase 1/Etapa 1 com a gravação das aulas referentes à competência 1, edição dos registros, exibição dos episódios à professora e solicitação para a mesma apontar o que fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos. Na Fase 1/Etapa 2, foi solicitado que a professora descrevesse as ações correspondentes ao ensinar e como os alunos se comportaram frente a suas ações. Na Fase 1/Etapa 3 a professora poderia efetuar alterações estimadas necessárias no texto e no plano de desenvolvimento da próxima competência. Nas Fases 2 e 3, os procedimentos das etapas 1, 2 e 3 foram replicados, desta feita considerando-se as aulas referentes às competências 5 (Fase 2) e 9 (Fase 3). Na Fase 4 foram registradas as análises da professora sobre as ações dos alunos frente às condições de ensino disponibilizadas e as relações com os repertórios exigidos pela competência. As etapas 1, 2 e 3 da Fase 4 referiram-se às competências 1, 5 e 9, respectivamente. Os resultados mostraram que os procedimentos aos quais a professora foi exposta constituíram-se em condições instrucionais para o desenvolvimento dos componentes de repertório de ensino em análise funcional, no entanto, eles foram evidenciados em fases diferentes do procedimento. O R1 foi manifestado na fase 4/etapa 1 e permaneceu nas demais etapas desta fase. O R2 apareceu parcialmente nas etapas das Fases 1 e 2 e foi mostrado por completo na Fase 3/etapa 2 quando a professora estabeleceu relações de controle entre as condições de ensino disponibilizadas e as ações dos alunos. O R3 foi observado somente na Fase 4/etapas 1, 2 e 3, quando ocorreu a vinculação das respostas dos alunos às condições de ensino disponibilizadas em relação aos descritores comportamentais da aprendizagem.

Palavras-chave: Análise do Comportamento, Empreendedorismo, Repertório de ensino, Curso técnico.

SANGALETTI, Andréia Peretti. Conditions for the development of teaching practices in entrepreneurship teachers. 170 pág. Dissertation (Psychology of the Development and Learning Mastership). UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2015.

ABSTRACT

The researches in Behavioral Analysis have shown improvements in the methodological procedures for teaching functional analysis for teachers. This study aimed to characterize the teaching conditions and behavioral measures of skills linked to an entrepreneurship module in vocational technical course at secondary level and investigate whether the researcher interactions with the teacher to constitute instructional condition for the development of three components teaching repertoire: R1 = identification of behaviors that define the learning provided in the considered skills; R2 = planning conditions for the teaching of components behavior and for assessing the occurrence thereof under control of the planned relations; R3 = Identification of correspondence between measures issued by the students in interaction with the conditions of teaching and evaluation prepared by the teacher and the descriptors that define the competencies deemed. The procedure was divided into four stages, which are subdivided into three steps. After the initial interview, was initiated Phase 1/Step 1 with the recording of lessons on the jurisdiction 1, editing the records, display the episodes the teacher and request for the same point which made the teaching and learning obtained by students. In Phase 1/Step 2, we asked the teacher describing the corresponding actions of teaching and how students behaved front of their actions. In Phase 1/Step 3 the teacher could make estimated necessary changes in the text and in the next competence development plan. In Phases 2 and 3, the procedures of steps 1, 2 and 3 were replicated, this time considering the lessons relating to skills 5 (Phase 2) and 9 (Phase 3). In Phase 4, the analysis of the teacher about the actions of the front students to available teaching conditions and relations with the repertoire required by the jurisdiction were recorded. Steps 1, 2 and 3 Phase 4 referred to the powers 1, 5 and 9, respectively. The results showed that the procedures to which the teacher has been exposed is formed in instructional conditions for the development of educational repertoire of functional components analysis, however, they were found in different stages of the procedure. The R1 was manifested in phase 4/step 1 and remained in the the other stages of this phase. The R2 appeared partially in steps of Phases 1 and 2 and was fully shown in Phase 3/step 2 when the teacher established control relations between the available teaching conditions and the actions of the students. The R3 was observed only in Phase 4/Stage 1, 2 and 3, when was the linkage of student responses to educational facilities available in relation to behavioral learning descriptors.

Keywords: Behavior Analysis, Entrepreneurship, Educational Repertoire, Technical Course.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1– Síntese dos procedimentos das fases 1, 2, 3 e 4 etapas 1, 2 e 343

Quadro 2 – Síntese das horas e aulas filmadas, episódios exibidos e horas de interação entre pesquisadora e professora nas competências 1, 2 e 351

Quadro 3 – Relatos da professora na fase 1/etapas 1, 2 e 3 frente aos questionamentos da pesquisadora, organizadas considerando os repertórios de ensino R1, R2 e R352

Quadro 4 – Relatos da professora na fase 2/etapas 1, 2 e 3 frente aos questionamentos da pesquisadora, organizadas considerando os repertórios de ensino R1, R2 e R356

Quadro 5 – Relatos da professora na fase 3/etapas 1, 2 e 3 frente aos questionamentos da pesquisadora, organizados considerando os repertórios de ensino R1, R2 e R362

Quadro 6 – Relatos da professora na fase 4/etapas 1, 2 e 3 frente aos questionamentos da pesquisadora, organizados considerando os repertórios de ensino R1, R2 e R368

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 EMPREENDEDORISMO: DEFINIÇÕES	16
1.2 O EMPREENDEDORISMO COMO CONTEÚDO CURRICULAR NO MUNDO E NO BRASIL	18
1.3 CONTRIBUIÇÕES DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO À EDUCAÇÃO E À FORMAÇÃO DE PROFESSORES	22
2 OBJETIVOS	39
3 MÉTODO.....	40
3.1 PARTICIPANTE	40
3.2 MATERIAIS	41
3.3 LOCAL.....	42
3.4 PROCEDIMENTOS.....	43
3.4.1 Fase 1	46
3.4.1.1 Fase 1/Etapa 1	46
3.4.1.2 Fase 1/Etapa 2	47
3.4.1.3 Fase 1/Etapa 3	47
3.4.2 Fase 2	48
3.4.3 Fase 3	49
3.4.4 Fase 4	49
3.4.4.1 Fase 4/Etapa 1	50
3.4.4.2 Fase 4/Etapa 2	50
3.4.4.3 Fase 4/Etapa 3	50
4 RESULTADOS: DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO	52
4.1 Entrevista Inicial	53
4.2 Fase 1	54
4.2.1 Fase 1/Etapa 1	56
4.2.2 Fase 1/Etapa 2	56
4.2.3 Fase 1/Etapa 3	57
4.3 Fase 2	58
4.3.1 Fase 2/Etapa 1	60
4.3.2 Fase 2/Etapa 2	61
4.3.3 Fase 2/Etapa 3	62

4.4 Fase 3	64
4.4.1 Fase 3/Etapa 1	66
4.4.2 Fase 3/Etapa 2	67
4.4.3 Fase 3/Etapa 3	68
4.5 Fase 4	70
4.5.1 Fase 4/Etapa 1	73
4.5.2 Fase 4/Etapa 2	74
4.5.3 Fase 4/Etapa 3	76
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
REFERÊNCIAS	85
APÊNDICES	89
Apêndice A – Termo de consentimento livre e esclarecido	90
Apêndice B – Roteiro: Entrevista Inicial	91
Apêndice C – Relatos da professora sobre condições de ensino, ações dos alunos e eventos subsequentes – fase 1/etapas 1,2 e 3	92
Apêndice D – Relatos da professora sobre condições de ensino, ações dos alunos e eventos subsequentes – fase 2/etapas 1,2 e 3	99
Apêndice E – Relatos da professora sobre condições de ensino, ações dos alunos e eventos subsequentes – fase 3/etapas 1,2 e 3	109
Apêndice F – Relatos da professora sobre as suas ações ao ensinar, sobre as ações dos alunos e os eventos subsequentes	116
referentes à Competência 1 – Apresentação na Fase 4/Etapa 1	116
Apêndice G – Transcrição dos relatos da professora sobre a competência 1 – Fase 4/Etapa 1	120
Apêndice H – Relatos da professora sobre as suas ações ao ensinar, sobre as ações dos alunos e os eventos subsequentes referentes à Competência 5 – Apresentação na Fase 4/Etapa 2	124
Apêndice I – Transcrição dos relatos da professora sobre a competência 5 – Fase 4/Etapa 2	129
Apêndice J – Relatos da professora sobre as suas ações ao ensinar, sobre as ações dos alunos e os eventos subsequentes referentes à Competência 9 – Apresentação na Fase 4/Etapa 3	133
Apêndice K – Transcrição dos relatos da professora sobre a competência 9 – Fase 4/Etapa 3	139
Apêndice L – Descritores das habilidades correspondentes às respectivas competências relatados pela professora na fase 4/etapas 1, 2 e 3	142

Apêndice M – Descritores das habilidades correspondentes às respectivas competências relatados pela professora na fase 4/etapas 1, 2 e 3.....	144
Apêndice N – Evolução de R1, R2 e R3 nas Fases 1, 2, 3 e 4	166

1 INTRODUÇÃO

Segundo a pesquisa Global Entrepreneurship Monitor 2013 (GEM), a população brasileira entre 18 a 64 anos representa cerca de 123 milhões de indivíduos, sendo que 32,3% dessa população, cerca de 40 milhões de pessoas, estão envolvidas na criação ou administração de algum tipo de negócio, evidenciando a relevância do empreendedorismo no Brasil: 21 milhões de empreendedores iniciais e 19 milhões de empreendedores estabelecidos. A pesquisa GEM 2013 tem como objetivo compreender o papel do empreendedorismo no desenvolvimento econômico dos países. Foi realizada em 68 países, cobrindo 75% da população global e 89% do PIB mundial, sendo que no Brasil foi coordenada pelo Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade (IBQP), com o apoio técnico e financeiro do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e com o Centro de Empreendedorismo e Novos Negócios da Fundação Getúlio Vargas como parceiro acadêmico.

Considerando a taxa de empreendedores iniciais, o Brasil ocupa o 8º lugar num ranking de 28 países com economias impulsionadas pela eficiência. Os empreendedores iniciais brasileiros são caracterizados pela pesquisa como aqueles que estão envolvidos na estruturação de um negócio do qual são proprietários e também proprietários que geraram algum tipo de pagamento nos últimos 42 meses. Os empreendedores estabelecidos são pessoas que administram e são proprietários de um negócio tido como consolidado, que pagaram salários, geraram pró-labores ou qualquer outra forma de remuneração aos proprietários por mais de 42 meses. No Brasil, o perfil dos empreendedores iniciais é caracterizado por 17,2% masculino e 17,4% feminino, 21,9% possuem idade entre 25 a 34 anos, 18,5% têm o 2º grau completo e 22,6% possuem renda na faixa de seis a nove salários mínimos. O perfil predominante dos empreendedores estabelecidos é: 18,6% do sexo masculino contra 12,6% feminino, possuem entre 45 a 54 anos (24,3%), escolaridade menor que o 2º grau completo (17,4%) e 19,6% recebem mais de nove salários mínimos (GEM, 2013).

Para a Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2013) os empreendedores por necessidade são aqueles que iniciam um empreendimento autônomo por não possuírem melhores opções para o trabalho, abrindo um negócio a fim de gerar renda para si e suas famílias. Já os empreendedores por oportunidade optam por iniciar um novo negócio, mesmo quando possuem alternativas de emprego e renda, ou ainda, para manter ou aumentar sua renda pelo desejo de independência no trabalho. Desde 2003, no Brasil, os empreendedores por oportunidade são maioria. Em 2013, entre os empreendedores iniciais existem dois e meio que iniciaram um negócio por identificar uma oportunidade de negócio para cada empreendedor por necessidade, demonstrando que a maior parte dos negócios iniciados no país são criados por pessoas que detectam uma oportunidade de negócio e não por não terem emprego formal, descaracterizando o empreendedorismo como subemprego. Ter o negócio próprio é o terceiro item de desejo do brasileiro, ficando atrás somente do desejo de comprar a casa própria e de viajar pelo Brasil (GEM 2013).

Os dados apresentados anteriormente revelam a importância do empreendedorismo no desenvolvimento econômico e social do Brasil. Em outras partes do mundo o empreendedorismo também é reconhecido como relevante ao desenvolvimento dos países. Dentro da União Europeia existe um consenso de que a prosperidade do futuro depende da criação de negócios que estejam profundamente enraizados na economia local. A título de exemplificação, Matlay (2005) mostra que no Reino Unido os responsáveis pela política de desenvolvimento estão envolvidos em uma verdadeira obsessão com o empreendedorismo e a educação ou ensino de empreendedorismo, os quais julgam ser a solução mais pragmática para uma crescente gama de desafios socioeconômico e políticos. Ressalta, ainda, que essa fascinação pelo campo é semelhante em países em desenvolvimento e/ou que passam por uma transição política ou econômica. Para avançar na discussão, será definido o conceito de empreendedorismo, considerando sua evolução histórica bem como os diferentes tipos de empreendedores.

1.1 EMPREENDEDORISMO: DEFINIÇÕES

O termo Empreendedorismo foi abordado ao longo da história com diferentes conceitos. Segundo Cunha (2004), a palavra empreender, *imprehendere*, tem origem no latim medieval, antes do século XV e significa tentar “empresa laboriosa e difícil”, ou ainda, “pôr em execução”. Filion (1999) buscou a conceituação do termo ao longo da história das civilizações, apontando que, para cada século, o empreendedor é descrito de forma diferente. A palavra empreendedor, *entrepreneur*, tem origem francesa, no século XII, sendo associada a “aquele que incentivava brigas” (Vérin, 1982 como citado em Filion, 1999). No século XVI, o termo descrevia uma pessoa que assumia a responsabilidade e dirigia uma ação militar. Entretanto, foi no final do século XVII e início do século XVIII que o termo foi utilizado para referir-se à pessoa que criava e conduzia projetos ou empreendimentos.

Zen e Fracasso (2008) apontam três paradigmas tecnológicos que influenciaram o conceito empreendedor, a saber: na Revolução Industrial o empreendedor é definido como uma pessoa que possuía iniciativa, visava o lucro econômico e sua ação era associada a correr riscos e tinha seu papel diferenciado do investidor. Na era Fordista, ocorreu a diferenciação do papel do gerente e do empreendedor; surgiu o conceito de intra-empreendedorismo e apareceu a inovação como algo importante nos negócios, sendo também fundamental a figura de quem a implementa no mercado, isto é, o empreendedor. Nesse sentido, Schumpeter (1983) influenciou tais concepções quando associou o empreendedor ao desenvolvimento econômico, à inovação e ao aproveitamento de oportunidades. Foi ele também o primeiro a apontar que empreendedorismo é aprendido. Por fim, no paradigma da Tecnologia da informação, há a possibilidade do desenvolvimento de redes mediante os avanços tecnológicos, favorecendo o incremento no número de empreendedores coletivos e surge o empreendedor social, contrapondo-se à lógica de acumulação de riqueza capitalista.

Neste trabalho, Empreendedorismo é compreendido como qualquer tentativa de criação de um novo empreendimento ou a expansão de um empreendimento ou projeto existente. Empreender não se resume a abrir um negócio próprio, o empreendedorismo

individual, mas aparece em diferentes contextos organizacionais, destacando mais o indivíduo empreendedor do que o empreendimento em si.

O intra-empreendedorismo refere-se ao comportamento empreendedor das pessoas dentro de uma empresa já estabelecida. Para Sequeira (2005), o intra-empreendedorismo restabelece o comportamento empreendedor dentro das organizações e dá autonomia aos funcionários para que descubram melhores soluções para os negócios. Barringer e Bluedorn (1999) contribuem ao dizer que o empreendedorismo corporativo é um fenômeno de comportamento em que as empresas se posicionam dentro de um *continuum* altamente conservador a altamente empreendedor. Para eles empresas empreendedoras assumem riscos, são inovadoras e se adaptam rapidamente às mudanças; enfim, possuem colaboradores com comportamentos empreendedores que facilitam a continuidade dos negócios empresariais em um ambiente extremamente competitivo e turbulento.

Outra forma de empreendedorismo que vem ganhando força é o empreendedorismo social. Por meio dele o empreendedor social busca construir um mundo melhor e desenvolver as pessoas, envolvendo-se em causas humanitárias e em organizações que buscam preencher lacunas deixadas pelos poderes público e privado. Também crescem os empreendimentos que visam reduzir os custos e compartilhar os riscos no desenvolvimento de um novo negócio (ZEN; FRACASSO, 2008). Portanto, há diferentes tipos de empreendedor – individual, intra-empreendedor, social e coletivo – e diversos comportamentos que compõem o perfil empreendedor.

Schmidt e Bohnengerger (2009) caracterizam o perfil empreendedor por meio de comportamentos como: auto eficácia, persistência, detecção de oportunidades, planejamento, exposição calculada a situações de perda e de insucesso, socialização, inovação e liderança. É admitido neste trabalho que tais comportamentos são passíveis de ensino e de avaliação. Contudo, antes de ser enfatizado os processos de ensino-aprendizagem de repertórios que definem ações empreendedoras, será necessária a contextualização do empreendedorismo como conteúdo curricular no Brasil e no mundo.

1.2 O EMPREENDEDORISMO COMO CONTEÚDO CURRICULAR NO MUNDO E NO BRASIL

O início da inserção do empreendedorismo como conteúdo curricular é consensualmente localizado nos Estados Unidos, com Myles Mace lecionando o primeiro curso de empreendedorismo, em fevereiro de 1947, na Escola de Administração de Harvard (KATZ, 2003). Porém, a disseminação dos cursos de empreendedorismo e de disciplinas nesse campo em programas de graduação e pós-graduação aconteceu vagarosamente. Apenas em 1970 as universidades e escolas de negócios começaram a aumentar seus cursos voltados para o ensino de empreendedorismo, totalizando 16 universidades com estes cursos em suas grades curriculares. A expansão definitiva da inserção do empreendedorismo como conteúdo curricular ocorreu na década de 1980 em virtude de críticas que começaram a proliferar envolvendo lacunas na formação em gestão, assim como a expansão de periódicos especializados sobre o tema (HENRIQUE; CUNHA, 2008).

Como resultado, houve um salto no número de instituições universitárias americanas implantando o empreendedorismo em suas grades curriculares, passando de pouco mais de 50 em 1975 para mais de mil em 1988, sendo obrigatório o ensino desta disciplina em cinco Estados (DOLABELA, 1999). Já em 1994, cerca de 120 mil estudantes americanos estavam realizando cursos de empreendedorismo ou gestão de pequenos negócios, em uma infraestrutura que saltou para a casa de 2.200 cursos, oferecidos em pelo menos 1.600 faculdades, 100 centros especializados, além da criação de 44 jornais acadêmicos em língua inglesa sobre o tema (KATZ, 2003).

No Brasil, o empreendedorismo como conteúdo curricular esteve vinculado ao campo da Administração de Empresas, como uma subárea. Porém, recentemente, configura-se como área específica de conhecimento com conceitos e metodologias ainda em fase de consolidação. O ensino de Administração e o de Empreendedorismo no Brasil são mais recentes se comparado ao norte-americano e europeu, devido à sua tardia industrialização que, somente a partir de 1950, apresentou um crescimento exponencial.

Na década de 1990 ocorreu uma grande expansão dos cursos de Administração, atingindo a quantia de 1.941 cursos com cerca de 110 habilitações e mais de 38 mil concluintes no ano de 1998 (HENRIQUE; CUNHA, 2008). A inserção do empreendedorismo como conteúdo curricular, na realidade brasileira, está mais presente em cursos de graduação e pós-graduação, sugerindo a falsa impressão de que somente nesses níveis o estudo deste tema é importante. Para Dolabela (1999), a inclusão do ensino de empreendedorismo nas universidades brasileiras é apenas um pequeno passo, pois é necessário criar uma cultura empreendedora na sociedade. Para isso o tema precisa ser apresentado e discutido desde os primeiros níveis da educação.

A Comunidade Europeia reconhece o empreendedorismo como conteúdo curricular vital e indica que seja abordado desde a infância. Na educação primária, cerca de dois terços dos países formadores da Comunidade Europeia reconhecem a educação empreendedora de modo explícito, prevalecendo uma abordagem curricular interdisciplinar, em que o empreendedorismo é tema transversal. Já na educação secundária, predomina abordagem de integração do empreendedorismo em matérias curriculares já existentes. No ensino secundário superior, mais da metade dos países incluem o empreendedorismo em matérias como economia, administração ou educação profissional, todavia quase sempre essas não são obrigatórias, segundo a pesquisa: O estudo Educação para o Empreendedorismo na Escola na Europa – Estratégias Nacionais, Currículo e Resultados de Aprendizagem, publicado pela Eurydice consiste em pesquisa que integra a estratégia Europa 2020, da Comissão Europeia, que promove o empreendedorismo como fator-chave da competitividade e visa inserir o empreendedorismo em todos os níveis de educação e treinamento. Em 2011, a Espanha iniciou uma reforma no currículo do ensino secundário para agregar nova disciplina de Orientação Profissional em Iniciativa Empreendedora (COMISSÃO EUROPEIA, 2012).

Outra pesquisa, também da Comunidade Europeia, indica que os estudantes participantes de programas de educação empreendedora demonstram maior atitude e intenções empreendedoras, conseguem emprego mais cedo após terminarem seus estudos,

inovam mais como funcionários de empresas e criam mais negócios. Empreendedores tornam-se mais conscientes do ambiente em que atuam e mais capazes de aproveitar oportunidades (COMISSÃO EUROPEIA, 2012).

Dornelas (2001) salienta que pesquisas têm demonstrado que os países com constantes e sistemáticos apoios e incentivos a novos empreendedores, tornam-se mais dinâmicos e ágeis em termos de desenvolvimento e de crescimento econômico. Inserido nestas condições de argumentação, é assumido que intensificar o ensino de repertórios que definem o empreendedorismo no Brasil em todos os níveis de Educação pode favorecer de modo decisivo o desenvolvimento do país, à medida que desenvolve habilidades empreendedoras nas pessoas e as prepara para atuarem em diferentes áreas do conhecimento e em diferentes contextos profissionais.

Vale ressaltar que, no Brasil, os conteúdos de Empreendedorismo não são obrigatórios nos currículos da educação básica e do ensino de nível médio. Nesse sentido, o primeiro passo foi dado em maio de 2013, quando o Ministério da Educação e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) anunciaram a inserção de conteúdos para estimular o empreendedorismo nos cursos do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Profissionalizante (PRONATEC), a partir do segundo semestre de 2013. As escolas de nível técnico têm autonomia para estabelecerem o projeto pedagógico de seus cursos desde que: (1) estejam em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos estabelecido pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), (2) cumpram as diretrizes estabelecidas pela Lei Diretrizes e Bases e (3) estejam vinculados à proposta pedagógica da instituição.

Usufruindo dessa autonomia, a Instituição participante deste estudo, um dos centros de referência nacional na formação profissional de recursos humanos em nível médio, inseriu em todos os seus cursos técnicos conteúdos de empreendedorismo, desde 2008. No âmbito deste trabalho é admitido que as escolas têm o dever, em termos de metas e de condições curriculares, de educar seus alunos, ou seja, de desenvolver repertórios operantes de autonomia, de independência, capacitando-os para inovar, para assumir riscos

e atuar em ambientes instáveis; para geração de riqueza e de empregos, pois diante do ambiente turbulento em que vive a sociedade atual, estes repertórios operantes serão condições necessárias para direcionar o país ao desenvolvimento econômico e social.

Entretanto, para o desenvolvimento das competências empreendedoras é necessária definição dos comportamentos que compõem o empreendedorismo, isto é, do que o aprendiz deverá ser capaz de fazer ao término do ensino (ROCHA; FREITAS, 2014). Lautenschläger e Haase (2011) destacam que habilidades como inovação, criatividade, proatividade, propensão ao risco e tomada de decisão não estão devidamente amparadas em métodos de ensino adequados e são difíceis de serem ensinadas. Nesse sentido, a Análise Comportamental, referencial teórico utilizado nesta pesquisa, pode contribuir sobremaneira para o ensino de empreendedorismo.

Rocha e Freitas (2014) destacam a importância dos conteúdos de empreendedorismo serem desenvolvidos de maneira prática e menos teórico e para a necessidade do plano de ensino contemplar metodologia pedagógica adaptada ao contexto da aprendizagem, tendo em vista os diferentes objetivos a serem alcançados. Isto implica que o professor seja um investigador de sua prática pedagógica, que analise-a, interprete-a, produza novas estratégias pedagógicas e redirecione as práticas didáticas quando necessário, exigências preconizadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB – (PARECER CNE/CEB Nº 16/99).

Dentre os repertórios profissionais que definem um modelo de atuação docente, é admitido neste trabalho a necessidade de continuamente o professor ter que relacionar, de um lado, as medidas de desempenhos obtidas pelos seus alunos em interação com as condições didáticas disponibilizadas por ele e, de outro, identificar os comportamentos que correspondem com as aprendizagens preconizadas em matrizes e/ou documentos norteadores oficiais, seja na educação de nível básico, médio ou superior. Tais exigências definem comportamentos do repertório de ensinar e tornaram-se alvo desta pesquisa, pois estabelecem relações com a área de atuação da pesquisadora. Vale dizer que, a pesquisadora trabalha na instituição participante deste estudo com formação docente e

coordenação de cursos, sendo sua prática cotidiana discutir aspectos relacionados ao ensinar, ao aprender e à mensuração do desenvolvimento das competências componentes nos módulos dos cursos.

Para tanto, neste trabalho é focada a Educação Profissional de Nível Médio, no ensino do componente curricular de empreendedorismo, dada a importância desse tema para o desenvolvimento econômico e social da sociedade brasileira como também sua relevância no contexto profissional dos indivíduos. A pesquisa foi fundamentada nas contribuições do Behaviorismo Radical e da Análise do Comportamento à educação e à formação de professores.

1.3 CONTRIBUIÇÕES DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO À EDUCAÇÃO E À FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A Análise do Comportamento fundamentada no Behaviorismo Radical utiliza-se da definição do comportamento humano para explicação dos determinantes das ações humanas, distanciando-se de causas mentais para tais explicações (ZANOTTO, 2004). O comportamento é compreendido na Análise do Comportamento como relação ou o conjunto de relações entre o que o indivíduo fez, o ambiente no qual ele realiza este fazer e o ambiente que é produzido a partir desse fazer (SANTOS; KIENEN; VIECILI; BOTOMÉ; KUBO, 2009). Skinner (1974), na análise das agências controladoras do comportamento humano, destaca a escola como uma instituição social que tem o papel de estabelecer comportamentos que serão importantes ao indivíduo no futuro e o professor é referenciado como o agente responsável por arranjar contingências de reforço tendo em vista as mudanças comportamentais que deseja obter. Para Zanotto (2004) a clareza dos objetivos de ensino em termos comportamentais propicia ao professor identificar de forma mais precisa as mudanças ocorridas nos alunos, avaliar o quanto eles aprenderam e o que falta para ser aprendido.

Kubo e Botomé (2001) destacam que a Análise do Comportamento pode contribuir no esclarecimento do processo ensinar–aprender, primeiramente por abranger expressões verbais que comportam ações do professor, isto é, do que ele faz ao ensinar e ao que acontece com o aluno em decorrência do fazer do professor; depois por refletir uma atividade humana, portanto, passível de análise; e, finalmente, por compreender o ensinar como uma classe de estímulos em relação num determinado ambiente que provoca consequências neste ambiente e no organismo envolvido. Os conceitos de comportamento – compreendido como interação do organismo com seu ambiente – e o estabelecimento de comportamentos-objetivos contribuíram para o campo educacional (Hübner & Mariotti, 2004), uma vez que definem em termos comportamentais o que o indivíduo deverá ser capaz de realizar ao término do processo de ensino e como estabelecer relações funcionais para desenvolvimento do repertório desejado.

Nessa perspectiva, o ensino é definido pelo planejamento e pela execução das condições ambientais que podem favorecer o estabelecimento dos operantes que definem as aprendizagens desejadas. Também como traço característico nessa abordagem teórica, as mudanças produzidas no comportamento dos alunos, e que definem as aprendizagens esperadas, devem se constituir em medida do que o professor “fez ao ensinar”. Portanto, ensinar, nessa mediação teórica, é um processo comportamental que se define pelos efeitos que produz, isto é, pela aprendizagem do aluno e não pelas intenções do professor ou por suas reflexões ou relatos verbais sobre as suas práticas educativas em sala de aula (CARVALHO, 2002). Corroborando a definição acima, Cortegoso e Lorena (2008) destacam o ensinar e o aprender como classes de comportamentos com relações muito específicas não sendo possível afirmar o ensinar quando o aprender não se dá, mesmo que se observe a aprendizagem sem um ensino intencional.

A intencionalidade do ensino está presente na definição e planejamento de estratégias que desenvolvam os comportamentos desejados, colocando o aluno como centro de referência do trabalho de ensino. Vale lembrar que, no Brasil, a história do Ensino Programado se mistura com as descobertas da Análise Experimental do Comportamento, na

década de 1950. A primeira iniciativa de introduzir as tecnologias de ensino no país aconteceu na década de 1960, na nova Universidade de Brasília, sob influências das ideias de Carolina M. Bori e Fred Keller, que ampliaram o uso da tecnologia de ensino por meio da descoberta da definição de comportamentos relevantes ao aprendiz e que se tornariam os objetivos do ensino (KIENEN; KUBO; BOTOMÉ; 2013 e KUBO; BOTOMÉ; 2001). O ensino programado enfatizava mais o produto técnico do que a programação das condições para propiciar os comportamentos e, no decorrer dos anos, sofreu mudanças conceituais, passando a chamar-se Programação de Condições de Ensino, enfatizando o processo de programar as condições para aprendizagem de forma ampla sendo abordado o produto final e os recursos instrucionais (KIENEN; KUBO; BOTOMÉ, 2013).

A Programação de Ensino contribui para o trabalho docente à medida que gera comprometimento do professor com a aprendizagem do aluno, considerando suas dificuldades e limitações, mas não restringindo-se a elas (PEREIRA; MARINOTTI; LUNA; 2004), proporcionando alternativa de mudança nas condições de ensino por parte do professor. Diante dessa responsabilidade do professor, outra linha de pesquisa merece ser citada, pois envolve o desenvolvimento da compreensão funcional do comportamento.

Na década de 1960, surgiram os primeiros estudos (Lovaas, Freitag, Gold, & Kassorla, 1965; Lovaas & Simmons, 1969) que abordaram o reforçamento positivo em crianças diagnosticadas com autismo e retardo mental e pesquisas (Sailor, Guess, Rutherford, and Baer, 1968) que demonstraram o comportamento problema sendo mantido por reforçamento negativo em meninas adolescentes com retardo mental. Antes do surgimento da análise funcional, os comportamentos problemas eram tratados por meio de reforçamento e punição, independente das contingências estabelecidas, focando a simples relação estímulo-resposta (HANLEY; IWATA; MCCORD; 2003).

Vale destacar a falta de consenso na literatura ao definir o termo avaliação funcional e análise funcional. Sturmey (1996) destaca a utilização de alguns termos como: análise funcional do comportamento; avaliação comportamental e formulação de caso comportamental; análise funcional experimental e análise funcional descritiva. Ervin et al.

(2001) também destacam a ambiguidade no uso dos termos avaliação funcional (“functional assessment”) e análise funcional (“functional analysis”), sendo que muitas vezes tais termos são tomados como sinônimos. Chong, Carr e Sidener (2009) consideram a análise funcional como sendo parte de uma avaliação funcional e afirmam que seu papel é o teste das hipóteses levantadas a partir da avaliação funcional. Portanto, a avaliação funcional visa identificar as condições associadas com a ocorrência e a não ocorrência de comportamentos-alvo. Já a análise funcional está diretamente incorporada à manipulação direta de variáveis que mantêm o comportamento-alvo, além de propor o controle de tais variáveis. A partir de tais diferenciações apontadas entre a análise funcional e a avaliação funcional pode-se depreender que talvez, o que justifique as diferentes terminologias seja o grau de precisão ao se relacionar os eventos antecedentes e consequentes às respostas (OLIVEIRA, 2010). Independente das divergências terminológicas, há consenso em admitir-se que tanto a avaliação quanto a análise funcional propicia a geração de hipóteses sobre eventos antecedentes e consequentes que, por sua vez, evocam e mantêm comportamentos particulares fornecendo a base lógica para intervenções eficazes (MATOS, 1999; ERVIN et al., 2001; IWATA, et al., 2000).

Nos últimos 30 anos foram observados o surgimento e o crescimento da investigação da análise funcional em contextos aplicados. Os estudos desenvolvidos por Iwata et al. (1982/1994) e E. G. Carr e Durand (1985) marcaram o início da análise funcional e aproximaram a intervenção com controle técnico oriundo da análise experimental com a avaliação dos possíveis determinantes e mantenedores do comportamento problema, tratando o comportamento e suas relações com o ambiente e não somente por meio de reforçamento e punição. O estudo de Iwata et. al (1982), que foi reimpresso em 1994 no *Journal of Applied Behavior Analysis*, incluiu nove crianças e adolescentes com sérios comportamentos auto lesivos. Ao acaso os pesquisadores definiram diferentes elementos que foram utilizados para comparar a ocorrência do comportamento problema sob quatro condições experimentais: a) escola, b) sozinho, c) desaprovação social; e d) “brincadeira dirigida” ou jogo. Segundo Dixon, Vogel e Tarbox (2012), o trabalho de Iwata et. al publicado

em 1982 apontou que função e topografia de qualquer comportamento são diferentes e que os profissionais não podem assumir a causa do comportamento olhando simplesmente a topografia ou severidade do mesmo.

Hanley, Iwata e McCord (2003) realizaram uma pesquisa envolvendo 277 estudos empíricos sobre análise funcional até 2000, visando identificar as melhores práticas e indicar direções para pesquisas futuras. Nesse estudo, identificaram que as melhores práticas em análise funcional incluem: a) limitação de classes de respostas para um ou algumas topografias de comportamento; b) programação de consequências para a ocorrência de comportamento alvo; c) incorporação da influência de operação estabelecadora antes e durante a avaliação; d) inclusão de estímulos discriminativos para facilitar a discriminação nas condições de teste; e) execução de sessões breves, aproximadamente 10 minutos; f) inclusão de testes para identificar o comportamento mantido por reforçador automático; g) consideração da duração do reforçamento na análise e interpretação de resultados; h) teste da relação funcional entre o comportamento problema e a tangibilidade do reforçamento somente quando informações da avaliação inicial sugerirem relação existente; i) iniciação com arranjos simples e breves para depois progredir para arranjos e duração mais complexos, se necessário; e j) uso de outras fontes de informações como observação e entrevista inicial e final para compor análises mais complexas.

Considerando o último item citado, Beavers e Iwata (2014) apontam que para identificar reforçadores e mantenedores de contingências por meio de uma verificação experimental, poderão ser usadas diferentes formas de avaliação como avaliações indiretas, avaliações descritivas, análises funcionais, ou alguma combinação destes, mas recomendam aos profissionais a combinação das formas de avaliação. Em primeiro lugar, realizar uma breve avaliação indireta por meio de entrevista para desenvolver uma definição operacional de comportamento problema e identificar contextos para uso na análise funcional; em segundo lugar, realizar uma análise funcional. Se os resultados desta última não forem claros, realizar uma avaliação direta para identificar eventos ambientais incomuns, cujos efeitos podem ser incorporados à análise funcional.

Após a década de 1980, foram conduzidos estudos para aplicação da análise funcional em diferentes locais como instituições, hospitais, escolas, programas vocacionais e clínicas como também para diferentes públicos. Iwata e colaboradores (2000) pesquisaram a aquisição de repertório em análise funcional por estudantes de Psicologia com conhecimentos em análise do comportamento, mas sem experiência em atendimento clínico, e sem experiência em análise funcional por meio de instrução programada. Os resultados indicam a possibilidade de pessoas sem conhecimento em análise funcional adquirir, em um curto espaço de tempo e com instruções mínimas, habilidades básicas para conduzir uma análise funcional.

Visando ampliar os resultados obtidos por Iwata e colaboradores (2000), Moore e colaboradores (2002) realizaram um estudo com três professores para identificar se seria possível ensinar repertório de análise funcional para pessoas sem conhecimento prévio do assunto. Desenvolveram a pesquisa em duas fases, sendo a primeira composta pelo recebimento de instruções orais e escritas sobre as condições de demanda e atenção e, na segunda fase, ocorreu o treino com ensaio, modelação e *feedback* para o desempenho dos professores. Em ambas as fases, os professores efetuaram uma análise funcional em cenários simulados. Os resultados indicaram que o desempenho dos professores foi superior na fase 2 comparados a fase 1, superando 95% de acertos para os três professores. Segundo os autores, com treinamento adequado, professores podem realizar análises funcionais precisas. Porém destacam como fatores limitadores da pesquisa a diferença entre os dados da situação simulada e os da situação natural e a ausência de acompanhamento para avaliar se os professores seriam capazes de realizar análises funcionais de todas as situações possíveis na sala de aula.

Wallace, Doney, Minnty-Resudek e Tarbox (2004) propuseram avaliar um treino em análise funcional em formato de *workshop* com dois professores e um psicólogo sem conhecimento prévio de análise funcional e de análise do comportamento. Os participantes apresentaram alto grau de precisão nas análises funcionais após a participação no

Workshop, mostrando que é possível adquirir habilidade em análise funcional com aproximadamente 3 horas de treinamento.

Silvério (2012) aborda as pesquisas citadas anteriormente, destacando que elas treinaram algumas habilidades exigidas para a realização de análise funcional, porém há outras habilidades que podem ser treinadas como análise de dados, interpretação e planejamento de intervenções. Fonseca e Pacheco (2010) evidenciaram que a análise funcional possibilita a identificação de variáveis que influenciam a ocorrência do comportamento em questão, auxilia no planejamento de intervenções e prevê condições que podem propiciar a generalização e a manutenção das modificações comportamentais efetuadas. Isso no contexto educacional possibilita ao professor analisar e definir suas estratégias de ensino, relacionando-as com as medidas de aprendizagens e possibilitando a definição de estratégias de avaliação.

Dixon, Vogel e Tarbox (2012) apontam críticas à metodologia aplicada em pesquisas sobre análise funcional. Uma delas é que a maioria dos estudos foi embasada em análises experimentais sobre comportamentos problemas e com controle de condições em laboratório, o que assegura um cuidadoso controle ambiental, porém pode não refletir os tipos de relações operantes do indivíduo em ambiente natural. Diante disso, indicam a necessidade de realização de pesquisas que considerem em seus procedimentos o ambiente natural. Mesmo com as pesquisas realizadas por Iwata e colaboradores (2000), Moore e colaboradores (2002) e Wallace, Doney, Minnty-Resudek e Tarbox (2004), que demonstraram a possibilidade de adquirir habilidade em análise funcional em um curto espaço de tempo, outra crítica comum à metodologia é a necessidade da análise funcional ser adquirida por meio de um extenso treino, sendo que a pessoa precisa de conhecimentos clínicos para realizar tais análises (DIXON; VOGEL; TARBOX; 2012)

Nesse sentido, segundo Silvério (2012), no Brasil existem pelo menos dois grupos de pesquisa que estudam o ensino da análise funcional descritiva como recurso para professores: pesquisas realizadas pelo grupo liderado pela Prof.^a Dr^a Maria Eliza M. Pereira (PUC/SP) e pesquisas do grupo liderado pelo Prof. Dr. Jair Lopes Júnior (UNESP/Bauru).

Os estudos do grupo da PUC focam o ensino de análise funcional por meio de treino com cenários fictícios contidos em filmes ou roteiros juntamente com um curso de princípios básicos da análise do comportamento, destacando o tempo utilizado nesse ensino. As pesquisas do grupo da UNESP propõem ensinar professores a fazerem análise funcional por meio de entrevistas e questionários, após a exibição de vídeos da atuação profissional do próprio participante da pesquisa em situações de sala de aula. Os trabalhos realizados pelos grupos de pesquisas citados contribuem para avançar os resultados sobre o tempo necessário para aquisição de habilidade em análise funcional e sobre a possibilidade de ensinar análise funcional a professores em ambiente natural com situações reais de sala de aula e sem conhecimento prévio no assunto. A seguir serão detalhadas pesquisas realizadas por estes dois grupos.

Almeida (2009) realizou pesquisa aplicando o método proposto por Iwata et al. (1982/1994) com o objetivo de ensinar professoras a fazerem uma parte da análise de contingências e treinar repertórios de análise e interpretação dos dados registrados. Para tanto, foi realizado um treinamento em que as participantes deveriam observar e registrar por escrito a ocorrência ou não ocorrência do comportamento alvo do aluno, o evento antecedente e a consequência. Também deveriam responder cinco questões sobre os registros feitos. A pesquisadora fez um treino com remoção gradual de informações, sendo que inicialmente as questões foram apresentadas com as respostas e a cada passo uma resposta era retirada. Foram utilizados 14 filmes com nove minutos cada um, que mostraram situações simuladas entre uma professora e um aluno com comportamentos tidos como inadequados. Sete desses filmes apresentaram o comportamento do aluno sendo mantido por contingência de reforçamento positivo (atenção da professora) e os outros sete por contingência de reforçamento negativo (fuga de tarefas escolares). Os dados mostram que o desempenho de todas as participantes no pós-teste (P1: 63 acertos, P2: 64 acertos e P3: 53 acertos, dentre 64 possibilidades no pós teste) foi superior ao seu desempenho no pré-teste (P1: 33 acertos, P2: 44 acertos e P3: 23 acertos, dentre 64 possibilidades na linha de base), sendo possível afirmar que o treinamento completo, do pré ao pós-teste, foi eficaz e não

ultrapassou 8 horas. No entanto, segundo Almeida (2009), não dá para afirmar se as condições “aula sobre conceitos da Análise Comportamental” e “avaliação sobre conceitos” (momentos em que a pesquisadora ofereceu *feedback* e explicação sobre as questões respondidas) foram necessárias para o desempenho das participantes ou poderiam ser descartadas. A pesquisadora aponta o distanciamento entre as condições dos cenários e as condições realmente enfrentadas pelos professores em sala de aula e destaca a importância de novos estudos sobre a remoção gradual de informação.

Da mesma forma que Almeida (2009), Cerqueira (2009) também visou ensinar professores a conduzir uma parte da análise de contingências, incluindo o levantamento da provável função de comportamentos inadequados nas condições de “atenção do professor” e “fuga de tarefas”.

Cerqueira (2009) expôs três professoras da Educação Infantil (pré-escola) a procedimentos para o ensino de avaliação funcional em formato de *workshop* contendo explicações de conceitos básicos da Análise Comportamental. Apresentou três cenários, por escrito, da condição de “fuga das tarefas” e três da condição “atenção do professor”, seguidos de cinco questões. Utilizou a estratégia de remoção de informações, pois a cada passo, de um total de sete, uma das respostas às questões era retirada e as professoras deveriam respondê-la por escrito.

Os dados mostram que o desempenho de todas as participantes no pós-teste foi superior ao seu desempenho no pré-teste, pois na linha de base as participantes obtiveram 2,5 pontos dos 6 pontos possíveis e no pós teste obtiveram 6 pontos, a totalidade possível. No pós teste, as três participantes foram capazes de identificar comportamentos mantidos por atenção da professora e aqueles mantidos pela “fuga de tarefas”, evidência de que o treino fornecido às participantes neste estudo foi suficiente para ensiná-las a analisar a provável função do comportamento do aluno em sala de aula. Cerqueira (2009) aponta que o procedimento realizado não foi suficiente para que as participantes propusessem uma intervenção adequada para alterar o comportamento dos alunos e que não está claro se o

workshop contribuiu para os resultados obtidos, sinalizando a necessidades de outros estudos.

Tavares (2009) realizou um estudo com objetivo semelhante ao proposto por Cerqueira (2009) e por Almeida (2009) – examinar a efetividade de um treino para ensinar professoras a realizar parte de uma análise de contingências, incluindo a etapa de levantamento da provável função de comportamentos do aluno considerados inadequados.

Para levantamento da linha de base foram apresentados, por escrito, oito cenários que abordavam diferentes comportamentos inadequados dos alunos com funções de fuga de demanda e ganho de atenção do professor. As três professoras do ensino fundamental deveriam indicar as consequências, os antecedentes, a frequência e as prováveis funções dos comportamentos dos alunos. A fase treino contou com 14 cenários, sendo que nos dois primeiros cenários apresentados a pesquisadora explicou sobre a contingência tríplice, frequência e provável função do comportamento. A cada dois cenários, uma resposta para uma pergunta deixava de ser dada e esta era exigida da participante por escrito. A remoção das respostas se deu de trás para frente de acordo com a ordem apresentada. Foram realizados dois testes com o objetivo de averiguar se somente uma pergunta sobre a função do comportamento seria suficiente para que as participantes respondessem corretamente tal função. O teste 1 foi idêntico ao da linha de base e as respostas foram discutidas até que atingissem 90% de acertos; o teste 2 contou com oito cenários diferentes do teste 1, porém com retirada repentina das questões.

Os resultados obtidos pela pesquisadora demonstram que foi possível ensinar às participantes a identificação da provável função do comportamento, mesmo utilizando cenários fictícios e em curto espaço de tempo, já que os testes e treinamento foram realizados em sessões individuais com média de duração de 45 minutos cada. Na linha de base duas professoras obtiveram 27 acertos (67%), e uma obteve 17,5 acertos (48,75%), dos 40 acertos possíveis. No pós teste, as três professoras atingiram mais que 90% de acertos, corroborando a efetividade do treino. Vale destacar que houve queda de desempenho das participantes no teste 2, podendo ser devido a retirada das questões sobre

o comportamento, consequências, antecedentes e frequência; e as participantes não tiveram êxito quando solicitada proposta de intervenção considerando a função identificada.

A pesquisa realizada por Leite (2011) visa investigar o efeito de um treino para ensinar professores a fazer uma parte da análise de contingências por meio da identificação da provável função do comportamento, no entanto, procura expandir as pesquisas de Almeida (2009), Cerqueira (2009) e Tavares (2009) quando propõe verificar o efeito da remoção da instrução relativa aos conceitos de Análise do Comportamento, avaliar a possível generalização dos resultados do treino para a situação de sala de aula e investigar se a interação do professor com o aluno em sala de aula se altera após o treino e, em caso positivo, em que direção.

Para tanto, foram utilizados 36 cenários elaborados para tal fim, acompanhados de cinco questões. Todas as perguntas estavam respondidas e cada passo, de um total de seis, uma das respostas às questões era retirada e as professoras deveriam respondê-la. Houve teste de generalização e de aplicação em duas fases, sendo questionado às participantes a função do comportamento (fase generalização) e uma proposta de intervenção (fase aplicação).

Os dados comprovam que foi possível ensinar às participantes a identificação da provável função do comportamento, pois na linha de base a PA não obteve qualquer acerto, PB obteve 3 acertos e PC obteve 1,5 acertos, dos 8 acertos. No pós teste, todas obtiveram 100% de acertos. Considerando os resultados da generalização, PA não apresentou acertos no teste de generalização 1, obteve meio no teste de generalização 2, citando o ganho de atenção, mas não especificando que tipo de atenção era dada pela professora. A intervenção proposta por esta participante foi considerada incorreta. PB obteve, no teste de generalização 1, 100% de acertos e propôs a estratégia de intervenção de forma correta. PC obteve 1,66 acertos, sendo 0,66 para a questão sobre a provável função do comportamento e um acerto para a questão sobre a proposta de intervenção. As observações não permitiram avaliar com precisão se a interação das participantes com os alunos na sala de aula se alterou durante e após o treino.

As pesquisas de Almeida (2009), Cerqueira (2009), Tavares (2009) e Leite (2011) são semelhantes em seus objetivos: abordam ensinar a provável função de um comportamento inadequado do aluno, apresentam cenas elaboradas previamente com funções definidas (atenção ou fuga) e utilizam questionamentos nas fases de treino e generalização. Os resultados apresentados por elas contrariam a crítica apontada por Dixon, Vogel e Tarbox (2012) sobre a necessidade de um extenso treino em análise funcional e pessoas com conhecimentos em clínica, uma vez que indicam a possibilidade de ensinar análise funcional, identificando a provável função do comportamento-alvo, para pessoas sem contato prévio com análise funcional e em curto espaço de tempo, confirmando os achados de Iwata e colaboradores (2000), Moore e colaboradores (2002) e Wallace, Doney, Minntty-Resudek e Tarbox (2004).

Outra crítica relatada por Dixon, Vogel e Tarbox (2012) é que a maioria dos estudos em análise funcional foi embasada em análises experimentais sobre comportamentos problemas, porém pode não refletir os tipos de relações operantes do indivíduo em ambiente natural. Nesse sentido é possível serem descritos os estudos dos pesquisadores Fonseca (2008), Sparvoli (2008), Oliveira (2010) e Gomes (2010), que baseiam suas análises em episódios filmados na sala de aula, sendo os participantes da pesquisa os próprios atores. Tais pesquisas não utilizam explicações sobre Análise do Comportamento e não citam tais conceitos durante as interações entre pesquisadores e professores. Utilizam modelos de avaliações funcionais descritivas como recurso metodológico para a emergência de repertórios que definem tais interpretações funcionais por parte dos participantes.

Fonseca (2008) avaliou se os repertórios comportamentais que definem a análise funcional descritiva de relações entre práticas educativas e medidas de desempenho, apresentados pela pesquisadora, poderiam se constituir em recursos pedagógicos para professores da 4ª série do ensino público estadual no planejamento, na execução e na avaliação de situações de ensino de conteúdos curriculares de Língua Portuguesa. Para tanto, realizou dois estudos com três etapas cada um. Na 1ª etapa ocorreu o registro em vídeo das aulas ministradas, exposição dos professores às entrevistas sobre as unidades

didáticas sem e com a presença dos vídeos. Na 2ª etapa os professores eram expostos aos modelos de análises funcionais organizados pela pesquisadora e à tarefa de elaborar interpretações funcionais dos registros das aulas. Na 3ª etapa ocorreu o registro de novas aulas de Língua Portuguesa e os professores deveriam elaborar interpretações funcionais dessas aulas.

Os resultados mostram que os professores apresentaram dificuldades em estabelecer vínculos funcionais entre objetivos de ensino, estratégias de ensino e de avaliação e medidas de aprendizagem correspondentes aos objetivos pré-estabelecidos. Além de restrição de repertório descritivo, os professores apresentaram, sobretudo na etapa 1 do trabalho, explicações internalizantes (mentalistas) para o comportamento de seus alunos. Para os três professores os modelos de análise funcional descritiva apresentados pela pesquisadora exerceram controle sobre as novas estratégias de ensino, emitidas na Etapa 3. Todos se mostraram sensíveis às condições de ensino antecedentes, ao mudarem suas estratégias na unidade didática 3. Um dos participantes pareceu ter sido controlado pelas consequências produzidas com tal mudança, já que reelaborou suas estratégias com base nos efeitos conseguidos com seus alunos.

Sparvoli (2008) pesquisou se o contato de professoras que ensinam Matemática, com recursos audiovisuais de suas atuações profissionais em sala de aula, bem como com interações planejadas com modelo de Análise Funcional Descritiva, poderiam contribuir com a aquisição e o desenvolvimento de repertórios que definem a realização de Análise Funcional Descritiva de relações entre práticas docentes e desempenho dos alunos.

O delineamento da pesquisa foi feito em três etapas, a saber: na primeira, ocorreu a entrevista inicial, os registros em vídeo das aulas (UD1 e UD2), entrevista na ausência de episódios das aulas gravadas da unidade didática 1 (UD1) e entrevista na presença de episódios de vídeo das aulas da UD1; na segunda, houve a apresentação do modelo de análise funcional descritiva pela pesquisadora referente a UD1, exibição de episódios das aulas da UD2, solicitação de elaboração de análise funcional descritiva pela professora e apresentação do modelo de análise funcional da pesquisadora; e, por fim, a terceira etapa

compreendeu o registro em vídeo das aulas UD3, exibição dos episódios, solicitação de elaboração de análise funcional e solicitação para elaboração de análises comparativas entre as interpretações das aulas da UD2 e UD3.

Na primeira etapa os dois professores (P1 e P2) descrevem o desempenho dos alunos, prescindindo da análise do contexto (condições) diante das quais tais desempenhos aconteceram. P1 evidenciou relações funcionais ao descrever as interações observadas em sala de aula. Descreveu estratégias, desempenho dos alunos e objetivos, especificando comportamentos esperados dos alunos. Reconheceu que os objetivos não foram alcançados por insuficiência das estratégias de ensino. Porém essa identificação não garantiu à professora um instrumento para manipular as variáveis definidas por tais contingências. P2 elaborou análise, considerando relações e funcionalidade entre o desempenho dos alunos e as condições disponibilizadas, reconheceu a necessidade de observação de comportamentos que indicassem tais repertórios e alterou seus procedimentos de aula. Diante desses resultados o contato das professoras com recursos audiovisuais de suas atuações profissionais em sala de aula, bem como com interações planejadas com modelo de Análise Funcional Descritiva contribuíram parcialmente com a aquisição e o desenvolvimento de repertórios que definem a realização de análise funcional.

Oliveira (2010) realizou uma pesquisa com o mesmo delineamento metodológico que Sparvoli (2008), objetivando verificar se tais condições metodológicas poderiam favorecer o ensino de parte dos repertórios que definem a execução de avaliações funcionais para professores responsáveis por conteúdos de Ciências Naturais, mais especificamente focando nos repertórios que envolvem interpretar as situações de ensino de modo a estimar as possíveis relações de controle entre os desempenhos dos alunos e as condições de ensino disponibilizadas.

Os resultados denotam dificuldades por parte da professora em descrever as atividades executadas por ela, considerando as ações exigidas dos alunos e não os materiais utilizados. As medidas comportamentais utilizadas foram inferidas pelas respostas previstas e não pela descrição das relações de controle de estímulos. Houveram restrições

nas mudanças e desempenho da participante na UD3, evidenciando dificuldades no desenvolvimento de repertório de avaliação funcional. Tais restrições de mudanças podem estar associadas à ausência de ações específicas do pesquisador contingente às respostas fornecidas diante das apresentações do roteiro de entrevista – perguntas podem ter dificultado relatos verbais que atestassem vínculos funcionais.

Do mesmo modo que as pesquisas de Fonseca (2008), Sparvoli (2008) e Oliveira (2010), Gomes (2010), em sua tese de doutorado, buscou avaliar a eficiência de um recurso metodológico, Análise Funcional Descritiva, que poderia viabilizar uma melhor compreensão de dimensões importantes nas interações entre o professor e os alunos em sala de aula.

O procedimento de Gomes (2010) diferencia-se das pesquisas de Fonseca (2008), Sparvoli (2008) e Oliveira (2010) no tocante a inserção de uma reaplicação do roteiro de entrevista da primeira fase. Seu procedimento ocorreu em três fases: na primeira, houve a entrevista inicial, os registros em vídeo das aulas, a apresentação de roteiro de entrevistas, a exibição dos episódios das aulas gravadas da UD1, a reaplicação do roteiro de entrevista e a exibição de um modelo de análise funcional elaborado pelo pesquisador; na segunda, aconteceu a exibição de episódios das aulas da UD2, a solicitação de elaboração de análise funcional descritiva pela professora e a apresentação de um modelo de análise funcional elaborado pelo pesquisador; e, na terceira fase, aconteceu o registro em vídeo das aulas UD3, a exibição dos episódios, a solicitação de elaboração de análise funcional e a solicitação à professora para elaborar análise comparativa entre as interpretações das aulas das UD anteriores e UD3.

Os dados obtidos com as duas professoras atestam que o contato com as interações planejadas entre o pesquisador e as professoras constituiu-se em procedimento efetivo para favorecer mudanças na atuação profissional destas docentes e se mostraram mais sensíveis às características de desempenho dos respectivos alunos, ou seja, diante do contato planejado com o pesquisador, as docentes emitiram, nas aulas da UD3, repertórios de ensino funcionalmente vinculados com características dos desempenhos dos alunos. Os procedimentos utilizados nas interações com as professoras evidenciaram que as

Avaliações Funcionais Descritivas elaboradas pelo pesquisador parecem ter cumprido funções instrucionais quando ao desempenho esperado pelas professoras na interação com as situações de ensino e de avaliação de aprendizagens de conteúdos curriculares. Contudo, os mesmos procedimentos igualmente evidenciaram restrições e insuficiências na modelagem de repertórios verbais descritivos das atuações das professoras.

Os resultados das pesquisas de Fonseca (2008), Sparvoli (2008), Oliveira (2010) e Gomes (2010) demonstram a possibilidade de ensinar análise funcional a professores considerando contextos de sala de aula. Esses estudos buscaram ensinar Análise Funcional Descritiva, contudo, não descreveram os comportamentos inseridos nesse repertório. Oliveira (2010) esboçou uma descrição ao dizer que ensinar análise funcional envolve interpretar as situações de ensino. É também esse pesquisador que enfatiza a importância da interação do pesquisador e professor ao relatar que as restrições de mudanças por parte da professora podem estar associadas à ausência de ações específicas do pesquisador contingente às respostas fornecidas diante das apresentações do roteiro de entrevista.

Frente aos resultados das pesquisas citadas nessa introdução, às contribuições da tecnologia de ensino em Programação de Condições de Ensino e dos conceitos da Análise Comportamental, algumas questões surgem: será que as dificuldades apresentadas pelos professores que atuam no ensino infantil e fundamental, níveis estes utilizados para a realização dos estudos citados anteriormente, também aparecem em outros níveis de ensino? Também estão presentes no ensino-aprendizagem de conteúdos curriculares de outras áreas de conhecimento ou são específicas do ensino de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências – disciplinas analisadas nas referidas pesquisas? Será que a descrição dos componentes do repertório de ensino facilitaria o desenvolvimento desse repertório no professor?

A pesquisadora entende como importante a realização de propostas na área educacional, inclusive em outros níveis de educação formal, para melhor compreensão sobre a maneira como professores identificam e ensinam os comportamentos de empreendedorismo, como estabelecem as relações entre os desempenhos dos alunos com

as condições didáticas oferecidas bem como o professor relaciona as ações dos alunos com os descritores das competências solicitadas nos documentos oficiais. Com isso, é esperado indicar novos caminhos de atuação docente, contribuindo com o “pensar e agir” em sua prática pedagógica e avançar os resultados das pesquisas sobre o ensino de análise funcional.

Neste trabalho, o empreendedorismo é um componente curricular cuja aprendizagem é definida por um conjunto de comportamentos passíveis de ensino planejado e intencional. O ensino de repertório de empreendedorismo nos diversos níveis escolares (básico, médio e superior) será garantia de desenvolvimento de indivíduos mais inovadores, habilitados a resolver problemas, flexíveis a mudanças e mais criativos. Por seu turno, na nomenclatura oficial, tal repertório é apresentado como medidas objetivas de competências valorizadas no mundo do trabalho em diferentes escalas profissionais, a saber, desde contextos sociais e corporativos mais amplos e impessoais, bem como aqueles mais específicos e particulares.

Nesse sentido, é fundamental aos professores saberem identificar e descrever as competências relacionadas ao empreendedorismo e qual repertório comportamental devem desenvolver nos alunos, como devem planejar e executar suas práticas pedagógicas e reconhecerem como elas estão articuladas com os desempenhos dos alunos. Assim, cabe indagar: quais são as contingências de ensino que definem a atuação de docentes responsáveis pelos conteúdos de empreendedorismo? Quais são as principais medidas de aprendizagem dos conteúdos de empreendedorismo utilizadas? Tais medidas (indicadores de desempenho) admitem análises operantes? É possível a interação entre a pesquisadora e professor tornar-se condição instrucional de repertório sobre o ensinar? Diante de tais indagações, foram definidos os objetivos desta pesquisa conforme a seguir.

2 OBJETIVOS

- a) Caracterizar, com fundamentação na Análise do Comportamento, as condições de ensino e as medidas comportamentais de competências vinculadas a um módulo de Empreendedorismo em curso técnico profissionalizante em nível médio.
- b) Verificar se a exposição da professora: (1) aos registros em vídeo de episódios das aulas ministradas; e (2) às transcrições dos relatos emitidos pela própria professora, diante dos vídeos, em resposta às solicitações da pesquisadora, constituiriam condição instrucional para o desenvolvimento de três componentes do repertório de ensino priorizado neste estudo:

R1 = identificação pela professora dos comportamentos que constituem as aprendizagens previstas nas competências consideradas;

R2 = planejamento de condições para o ensino dos comportamentos componentes e para a avaliação da ocorrência dos mesmos sob controle das relações previstas;

R3 = identificação de correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação dispostas pelo professor e os descritores que definem as competências consideradas.

3 MÉTODO

3.1 PARTICIPANTE

Participou deste estudo uma professora do ensino técnico profissionalizante de nível médio, funcionária de uma instituição escolar, em uma cidade localizada no interior do estado de São Paulo. Durante o período de realização da pesquisa, ela ministrou aulas nos cursos: Técnico em Design de Interiores, Técnico em Recursos Humanos, Técnico em Informática, Técnico em Segurança do Trabalho e Técnico em Estilismo e Coordenação de Moda, em assuntos como gestão empreendedora, clima organizacional, relações interpessoais, gestão de carreira, ética e comunicação.

A professora participante formou-se em Serviço Social, em 2002, fez pós-graduação em Gestão Empresarial, em 2004 e finalizou o mestrado em Engenharia de Produção, em 2009. Possui experiência profissional em empresas privadas na área de gestão de pessoas e análise de mercado. Atua como professora há sete anos, sendo seis deles na instituição participante desse estudo. Durante sua carreira docente, ministrou aulas para diferentes níveis de ensino: infantil, fundamental, médio (aulas de inglês, música, informática e empreendedorismo) e superior (aulas sobre gestão de carreira, relações humanas e metodologia de pesquisa). Quando da coleta de dados, a professora lecionava somente no ensino técnico profissionalizante.

Para a escolha da professora participante, foram respeitados os seguintes critérios: a) atuar em assuntos pertinentes ao módulo de Empreendedorismo nos cursos técnicos da Instituição; b) apresentar contrato com carga horária de trabalho na instituição igual ou acima de 30 horas semanais (em razão das atividades de discussão entre professora participante e pesquisadora serem no local e no horário de trabalho da professora participante); e c) atuar exclusivamente na educação profissional de nível médio (para não haver interferência de outros níveis de ensino).

Após o esclarecimento da proposta de trabalho e o aceite da professora, foi formalizada a participação da mesma mediante assinatura do Termo de Consentimento

Livre e Esclarecido (Anexo 1). A autorização para o registro em vídeo dos alunos foi dada pela direção da Instituição, que possuía o direito de imagem dos alunos. As participações, tanto da professora quanto dos 23 alunos, foram realizadas em conformidade com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo CEP (CAAE: 22542813.0.0000.5398).

3.2 MATERIAIS

Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes materiais: a) roteiro semiestruturado (Apêndice B) para realização da entrevista inicial com a professora participante; b) Plano de curso e Plano de orientação docente – documentos oficiais estabelecidos pela Instituição Educacional, que devem ser seguidos e desenvolvidos pelos professores nos contextos de ensino. O Plano de curso contém as diretrizes para desenvolvimento do mesmo e a portaria de autorização para sua execução. O plano de orientação docente é um documento norteador que apresenta uma coletânea de experiências e práticas diretivas para o desenvolvimento do curso de maneira alinhada com a Proposta Pedagógica da Instituição, o Plano de Curso e o Regimento Educacional. Tal documento expõe as competências a serem desenvolvidas, definindo o tempo estimado, bases tecnológicas, situações de aprendizagem e avaliação/indicadores de desempenho. Baseado neste documento o professor planeja suas estratégias de ensino e de avaliação; c) câmera digital portátil modelo HANDYCAM DCR-5X65; d) gravador digital modelo RR-US571 para os registros em áudio; e) planos de ensino desenvolvidos pela professora. Para a análise dos dados foram utilizados: a) computador com aplicativos de leitura e edição de filmes digitais e reprodução de áudio para seleção e exibição de imagens e de áudio das entrevistas; b) tabelas organizadas pela pesquisadora e que constam na seção Apêndices do presente trabalho.

3.3 LOCAL

A unidade educacional participante deste estudo está situada no interior do estado de São Paulo. A instituição foi escolhida porque a pesquisadora trabalha na escola com formação docente e coordenação de cursos que possuem conteúdos de empreendedorismo e por ser referência nacional no contexto de desenvolvimento profissional e de aprendizagens na área comercial. Para realização desse estudo, primeiramente, foi contatada a instituição escolar para apresentação do projeto de pesquisa e obtenção do aceite de participação.

A Instituição fomenta o empreendedorismo nos alunos e funcionários por meio de cursos, semanas temáticas, concursos internos e externos. Ela adota o empreendedorismo como uma postura proativa e diferenciada de um indivíduo que age no ambiente de forma a desenvolver ações promissoras que tragam valor individual e coletivo, seja realizando mudanças e projetos dentro da organização em que atua, seja na criação de uma empresa, de uma iniciativa social, entre outras possibilidades. A Proposta Pedagógica da instituição considera uma educação participativa e de excelência aquela que é capaz de "gerar ferramentas para que as pessoas possam se inserir e permanecer no mundo do trabalho, com desempenho de qualidade e com empreendedorismo" (PROPOSTA PEDAGÓGICA, 2001).

A Instituição estabelece quatro documentos oficiais a serem seguidos e desenvolvidos pelos professores nos contextos de ensino: Proposta Pedagógica da Instituição, Plano de Curso, Plano de Orientação para a Oferta e Plano de Aula. O plano de orientação para a oferta é um documento que apresenta uma coletânea de experiências e práticas diretivas para o desenvolvimento do curso de maneira alinhada com a Proposta Pedagógica da Instituição, o Plano de Curso e o Regimento das Unidades Educacionais. Ele contém as competências a serem desenvolvidas, tempo estimado, bases tecnológicas, situações de aprendizagem e indicadores de desempenho. Baseado neste documento o professor planeja suas estratégias de ensino e de avaliação.

Todo trabalho de pesquisa envolvendo a coleta de dados e reuniões com a professora foi realizado nas dependências da instituição educacional participante, nos horários das aulas e das atividades pedagógicas da professora.

3.4 PROCEDIMENTOS

Após a escolha da professora participante, respeitando os critérios descritos anteriormente e a assinatura pela mesma do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a pesquisadora realizou uma entrevista inicial com um roteiro semiestruturado (Apêndice B) com a professora para: a) conhecer a trajetória de formação profissional da professora e sua compreensão sobre ensinar e aprender, b) estabelecer *rappor*t entre professora e pesquisadora, c) definir a turma de curso técnico na qual seriam realizadas as gravações, e (d) elaborar o cronograma de observação e de gravação em vídeo das aulas. Em razão da carga horária e da compatibilidade de horários entre a professora participante e a pesquisadora foi selecionado o módulo “Gestão Empreendedora” do curso técnico em Design de Interiores.

Quanto ao estudo do plano de ensino das aulas e do cronograma de observação, a pesquisadora e a professora se utilizaram do plano de curso e do plano de orientação docente. O plano do curso Técnico em Design de Interiores é composto por 800 horas distribuídas em sete módulos diferentes. O módulo “Gestão Empreendedora” é o 6º módulo, possui 80 horas e nove competências a serem ensinadas pelo professor. A professora e a pesquisadora, em comum acordo, selecionaram, para efeito de registro em vídeo, as aulas referentes ao ensino das Competências 1, 5 e 9, assim definidas na documentação oficial considerada:

Competência 1: “Visualizar as características da atitude empreendedora e sua importância para o crescimento pessoal e profissional, utilizando técnicas de desenvolvimento do perfil empreendedor, na busca de atuação diferenciada no mercado”;

Competência 5: “Elaborar plano de negócio como ferramenta de gestão e organização, mobilizando conceitos e princípios de empreendedorismo, e habilidades na definição de

estratégias para minimizar riscos envolvidos e aumentar a chance de sucesso do empreendimento”;

Competência 9: “Criar modelos financeiros e contábeis, utilizando ferramentas, técnicas e conceitos específicos, visando o controle e a tomada de decisões para o empreendimento”.

A escolha de tais competências priorizou a existência de intervalos entre as aulas que seriam ministradas a cada competência. Em outros termos, foram selecionadas competências cujo intervalo entre as aulas viabilizasse a execução das gravações das aulas, da edição dos episódios e da execução das interações entre a professora e a pesquisadora.

Foram também estabelecidas as datas para (1) a ambientação da pesquisadora com a turma e explicação aos alunos da presente pesquisa, (2) coleta de dados (gravação em vídeo das aulas) e (3) reuniões com a professora no intervalo entre as gravações consecutivas.

A ambientação na turma iniciou-se com a entrada da pesquisadora em sala de aula, com a filmadora desligada. A pesquisadora permaneceu no fundo da sala de aula, local mais adequado para posicionamento da câmera. Em seguida, a professora convidou a pesquisadora para esclarecer o motivo de sua presença na sala. Nesse momento, a pesquisadora informou aos alunos, de modo geral, sobre o trabalho de pesquisa, relatando que sua presença era necessária para registrar em vídeo as aulas da professora, pois estava participando de um estudo sobre o ensino de empreendedorismo. A pesquisadora também esclareceu que a participação de cada um se resumiria em estar nas aulas desempenhando as atividades propostas pela professora e que os registros em vídeos seriam utilizados pela pesquisadora e professora para análises das aulas, dos comportamentos da professora, das ações da pesquisadora e dos comportamentos dos alunos. O término do período de ambientação ocorreu quando a pesquisadora avaliou, juntamente com a professora, que as atividades efetuadas pelos alunos em interação com as condições dispostas pela professora apresentavam as mesmas características

constatadas antes da inserção da pesquisadora em sala. A partir desta constatação, a filmadora foi ligada e o procedimento de coleta de dados iniciado.

O procedimento de coleta de dados foi organizado em quatro fases, com três etapas cada fase. O Quadro 1, a seguir, expõe uma descrição sintética dos procedimentos adotados nas fases e etapas delineadas. Na sequência, há uma descrição mais detalhada dos procedimentos adotados em cada fase e nas respectivas etapas.

Fases / Etapas	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
Fase 1	Gravação das aulas da Competência 1 Seleção e exibição dos episódios à professora; Solicitação à professora para apontar o que fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos. Transcrição dos dados da interação (Tabela Fase 1/etapa 1).	Propiciar contato com versão impressa da Tabela Fase 1/etapa 1; Solicitação à professora de descrição das ações correspondentes ao ensinar e como os alunos se comportaram frente a suas ações. Transcrição dos dados da interação (Tabela Fase 1/etapa 2).	Promover contato com versão impressa da Tabela Fase 1/etapa 2; Solicitação à professora se deseja alterar algum relato da tabela e se gostaria de modificar algo para a próxima competência.
Fase 2	Gravação das aulas da Competência 5 Seleção e exibição dos episódios à professora; Solicitação à professora para apontar o que fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos. Transcrição dos dados da interação (Tabela Fase 2/etapa 1).	Propiciar contato com versão impressa da Tabela Fase 2/etapa 1; Solicitação à professora de descrição das ações correspondentes ao ensinar e como os alunos se comportaram frente a suas ações. Transcrição dos dados da interação (Tabela Fase 2/etapa 2).	Promover contato com versão impressa da Tabela Fase 2/etapa 2; Solicitação à professora se deseja alterar algum relato da tabela e se gostaria de modificar algo para a próxima competência.
Fase 3	Gravação das aulas da Competência 9 Seleção e exibição dos episódios à professora; Solicitação à professora para apontar o que fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos. Transcrição dos dados da interação (Tabela Fase 3/etapa 1).	Propiciar contato com versão impressa da Tabela Fase 3/etapa 1; Solicitação à professora de descrição das ações correspondentes ao ensinar e como os alunos se comportaram frente a suas ações. Transcrição dos dados da interação (Tabela Fase 3/etapa 2).	Promover contato com versão impressa da Tabela Fase 3/etapa 2; Solicitação à professora se deseja alterar algum relato da tabela e se gostaria de modificar algo para a próxima competência.

Fase 4	Solicitação de relato sobre as condições dispostas para demonstração dos 'fazeres' da Competência 1.	Solicitação de relato sobre as condições dispostas para demonstração dos 'fazeres' da Competência 5.	Solicitação de relato sobre as condições dispostas para demonstração dos 'fazeres' da Competência 9.
	Solicitação de relato para identificação de correspondência entre comportamentos emitidos pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação e os descritores da Competência 1.	Solicitação de relato para identificação de correspondência entre comportamentos emitidos pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação e os descritores da Competência 5.	Solicitação de relato para identificação de correspondência entre comportamentos emitidos pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação e os descritores da Competência 9.
	Identificação de possíveis mudanças das aulas para ensino dos comportamentos da Competência 1.	Identificação de possíveis mudanças das aulas para ensino dos comportamentos da Competência 5.	Identificação de possíveis mudanças das aulas para ensino dos comportamentos da Competência 9.

Quadro 1– Síntese dos procedimentos adotados nas Fases 1, 2, 3 e 4 etapas 1, 2 e 3.

3.4.1 Fase 1

A fase 1 teve como atividades: a) registrar em vídeo aulas da professora; b) apresentar os episódios selecionados para a professora; c) registrar em áudio o relato da mesma sobre suas ações ao ensinar, bem como sobre as ações dos alunos e os eventos subsequentes às ações dos alunos emitidas diante das condições de ensino proporcionadas por ela; e d) investigar a ocorrência de possíveis alterações no planejamento das aulas, referentes ao ensino da competência 5 após as interações entre a professora e a pesquisadora sobre as aulas referentes ao ensino da competência 1.

O procedimento de coleta de dados na Fase 1 foi dividido em três etapas, a saber:

3.4.1.1 Fase 1/Etapa 1

Foi iniciada a etapa 1 com as filmagens das aulas referentes à competência 1. Tal competência prevê a utilização de 14 horas do total de horas previstas no módulo. A competência 1 é definida como: “Visualizar as características da atitude empreendedora e sua importância para o crescimento pessoal e profissional, utilizando técnicas de desenvolvimento do perfil empreendedor, na busca de atuação diferenciada no mercado” (Plano de curso), intitulada neste trabalho como “Perfil Empreendedor”.

A pesquisadora registrou em vídeo as aulas da professora, assistiu as filmagens e selecionou os episódios que mostravam interação da professora com os alunos, ilustrando as condições de ensino disponibilizadas pela professora bem como possíveis medidas de aprendizagem apresentadas pelos alunos.

Os episódios selecionados foram assistidos pela professora juntamente com a pesquisadora. Após a exibição de cada episódio a pesquisadora dizia: *Professora, eu solicito que me aponte o que fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos*. Os relatos da professora foram registrados em áudio, sem intervenção da pesquisadora, e posteriormente transcritos e sistematizados numa tabela que mostra os relatos da professora sobre suas ações ao ensinar e o relato da mesma com relação às ações dos alunos, evidenciando verbos de ação e possíveis medidas de aprendizagem identificadas pela professora nos alunos.

3.4.1.2 Fase 1/Etapa 2

Nesta fase foi entregue à professora uma cópia da tabela produzida na fase 1/etapa 1. A professora leu em voz alta conjuntamente com a pesquisadora. Após a leitura de cada episódio a pesquisadora perguntava: *Professora, o que você fez quando...* (utilizava-se o verbo citado pela professora – exemplos: resgatou, bombardeou, linkou) e *Professora, o que os alunos fizeram quando...* (utilizava-se o verbo novamente) ou *Professora, como eles se comportaram quando...* (complemento com o verbo citado no relato da professora).

Esse procedimento foi repetido em todos os episódios apresentados à professora nessa fase e os relatos verbais da professora foram registrados em áudio e, posteriormente, transcritos e organizados em uma tabela que possui os relatos da professora sobre suas ações ao ensinar e o relato da mesma com relação às ações dos alunos e os eventos subsequentes a essas ações.

3.4.1.3 Fase 1/Etapa 3

Nessa fase a pesquisadora entregou uma cópia da tabela organizada, a partir do relato da professora, na fase 1/etapa 2. A pesquisadora fez a leitura em voz alta das

informações constantes na tabela, juntamente com a professora. Após a leitura de todos os episódios, a pesquisadora indagou: *Professora, gostaria de modificar algum relato anterior?*

Após as considerações da professora, a pesquisadora retomou o plano de ensino da professora para a competência 1 e perguntou: *Diante do que conversamos até então, você gostaria de mudar algo em seu plano de ensino para a próxima competência? Antes de iniciarmos a outra fase de coleta de dados, tem sugestões ou considerações a fazer sobre esta fase?*

Os relatos verbais foram registrados em áudio e a fase 1 concluída. A pesquisadora relatou as próximas datas de gravação e reuniões. A fase 2 iniciou-se após o término de todas as etapas da fase 1.

3.4.2 Fase 2

Nesta fase os objetivos foram: a) registrar em vídeo as aulas da professora; b) apresentar os episódios selecionados para a professora e registrar em áudio o relato da mesma sobre suas ações ao ensinar, bem como sobre as ações dos alunos e eventos subsequentes às ações dos alunos emitidos diante das condições proporcionadas pela professora; c) investigar se características dos repertórios da professora relacionados à sua atuação profissional tiveram, possivelmente, influência das interações entre a professora e a pesquisadora, estabelecidas nas etapas da fase anterior. Portanto, buscou-se investigar se, na análise do ensino da competência 5, a professora estabeleceria relações entre o que fez ao ensinar, quais comportamentos os alunos manifestaram frente a sua ação, isto é, as medidas de aprendizagem utilizadas pela professora, e os eventos subsequentes.

A competência 5 abrange 10h30 do total de horas do módulo e é definida como: “Elaborar plano de negócio como ferramenta de gestão e organização, mobilizando conceitos e princípios de empreendedorismo, e habilidades na definição de estratégias para minimizar riscos envolvidos e aumentar a chance de sucesso do empreendimento” (Plano de curso).

A fase 2 foi dividida em três etapas. Os procedimentos utilizados foram os mesmos adotados na fase 1, etapas 1, 2 e 3. Os relatos verbais foram registrados em áudio e a fase

2 concluída. A pesquisadora relatou as próximas datas de gravação e reuniões. A fase 3 iniciou-se após o término de todas as etapas da fase 2. Todos os registros em áudio foram transcritos.

3.4.3 Fase 3

A terceira Fase da pesquisa compreendeu a competência 9, que totaliza 10h30 do montante de horas do módulo e refere-se ao planejamento financeiro e contábil do plano de negócios. Nessa competência os alunos devem: “Criar modelos financeiros e contábeis, utilizando ferramentas, técnicas e conceitos específicos, visando o controle e a tomada de decisões para o empreendimento” (Plano de Curso).

Os objetivos dessa fase foram os mesmos da fase 2. A fase 3 foi dividida em três etapas e os procedimentos utilizados foram os mesmos adotados nas fases 1 e 2, etapas 1, 2 e 3.

3.4.4 Fase 4

Nesta fase, foram consideradas as análises da professora sobre os registros textuais resultantes das interações entre a professora e a pesquisadora nas fases 1, 2 e 3, sendo os objetivos desta fase: a) registrar as análises da professora sobre suas interações com os alunos; b) investigar se a professora descreve os comportamentos que definem as aprendizagens previstas nas competências consideradas; c) identificar se a professora relata o planejamento das condições para o ensino dos comportamentos de cada competência e avaliação da ocorrência dos mesmos sob controle das relações previstas; d) observar se a professora identifica correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação dispostas pelo professor e os descritores que definem as competências consideradas; e, e) registrar possíveis mudanças de planejamento do desenvolvimento da respectiva competência em aulas futuras.

O procedimento de coleta de dados na Fase 4 foi dividido em três etapas, conforme a seguir:

3.4.4.1 Fase 4/Etapa 1

A pesquisadora apresentou de forma impressa a tabela resultante da fase 1/etapa 3 e leu em voz alta em conjunto com a professora. Após a leitura, a pesquisadora perguntou: *De que forma esse conjunto de informações se relaciona com a competência 1?* A pesquisadora aguardou a manifestação da professora e a registrou em áudio. A pesquisadora disse: *“Em quais momentos nos registros essa relação é evidenciada? Por quê?”* Por que, em sua opinião professora, os registros não traduzem a competência 1? O que os alunos deveriam fazer ao demonstrarem a competência 1?

A pesquisadora registrou as respostas da professora em áudio e realizou mais dois questionamentos: *Na sua avaliação professora, foram proporcionadas as condições para que os alunos pudessem demonstrar as ações (os “fazer”) que definem a competência 1? Quais resultados mostram isso?* A pesquisadora aguardou as respostas e, em seguida, fez a pergunta: *considerando os registros da tabela e as suas respostas para as questões acima, supondo que você fosse iniciar o conjunto de aulas para desenvolvimento da competência 1, você manteria o planejamento anterior ou efetuarias modificações?* A pesquisadora indagou: *Professora, quais mudanças realizaria no plano de aula e de que modo os resultados discutidos influenciaram nessas alterações?* A professora agradeceu a participação da professora e encerrou esta etapa.

3.4.4.2 Fase 4/Etapa 2

A pesquisadora desenvolveu os mesmos procedimentos da fase 4/etapa 1, porém a tabela apresentada à professora foi a da fase 2/etapa 3 que contém os registros referentes à competência 5. Os questionamentos foram realizados considerando esta competência.

3.4.4.3 Fase 4/Etapa 3

A pesquisadora desenvolveu os mesmos procedimentos da fase 4/etapas 1 e 2, porém a tabela apresentada à professora foi a da fase 3/etapa 3 que contém os registros referentes à competência 9. Os questionamentos foram realizados considerando esta

competência. Os registros gravados em áudio de todas as etapas da fase 4 foram transcritos, analisados e constam na seção Resultados deste trabalho.

Com a finalização da fase 4 foi encerrado o procedimento de coleta de dados.

4 RESULTADOS: DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO

Os resultados deste trabalho estão organizados, respeitando o procedimento delineado na coleta de dados, partindo da entrevista inicial, passando pelas fases 1, 2 e 3 – etapas 1, 2 e 3 e finalizando com a fase 4 – etapas 1, 2 e 3. A análise dos dados foi realizada com foco nos Objetivos desta pesquisa: 1) foram caracterizadas as condições de ensino disponibilizadas pela professora e os relatos da mesma sobre a avaliação das aprendizagens dos alunos; e, 2) foram considerados os três comportamentos de ensino abordados neste trabalho.

No repertório um (R1) foi analisada a descrição da professora considerando os comportamentos definidores das aprendizagens nas competências e a decomposição da competência em outros comportamentos. No repertório dois (R2) foram consideradas a descrição das condições de ensino disponibilizadas pela professora, o relato do planejamento das condições de ensino e das medidas de aprendizagem e a identificação das relações de controle entre as condições de ensino e as ocorrências das respostas esperadas. E por fim, o repertório três (R3) foi baseado na identificação de correspondências entre as ações dos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação dispostas pela professora e as competências consideradas.

Os resultados apresentados nesta seção são provenientes das aulas filmadas, episódios exibidos à professora e interação da pesquisadora com a professora. Os dados foram coletados da forma que foi planejado, sem intercorrências. A participante realizou por completo o procedimento definido neste estudo. A tabela a seguir demonstra a quantidade de horas filmadas, o número de aulas, a quantidade de episódios exibidos à professora e a quantidade de horas dispendida na interação entre pesquisadora e professora em cada competência. Na sequência, há uma descrição detalhada dos resultados da entrevista inicial e de todas as fases com suas respectivas etapas.

Comp.	Descrição da competência	Quantidade horas-aula filmadas	Quantidade de aulas filmadas	Quantidade de episódios exibidos	Quantidade de horas interação
1	Visualizar as características da atitude empreendedora e sua importância para o crescimento pessoal e profissional, utilizando técnicas de desenvolvimento do perfil empreendedor, na busca de atuação diferenciada no mercado.	14 horas	17 aulas	7 episódios	4 horas e 50 minutos
5	Elaborar plano de negócio como ferramenta de gestão e organização, mobilizando conceitos e princípios de empreendedorismo, e habilidades na definição de estratégias para minimizar riscos envolvidos e aumentar a chance de sucesso do empreendimento.	10 horas e 30 minutos	13 aulas	9 episódios	4 horas e 40 minutos
9	Criar modelos financeiros e contábeis, utilizando ferramentas, técnicas e conceitos específicos, visando o controle e a tomada de decisões para o empreendimento.	10 horas e 30 minutos	13 aulas	8 episódios	4 horas e 15 minutos
Total		35 horas	42 aulas	24 episódios	13 horas e 45 minutos

Quadro 2 – Síntese das horas e aulas filmadas, episódios exibidos e horas de interação entre pesquisadora e professora nas competências 1, 2 e 3.

4.1 Entrevista Inicial

Os dados da entrevista inicial revelam que a professora formou-se em Serviço Social, em 2002, fez pós-graduação em Gestão Empresarial, em 2004 e finalizou o mestrado em Engenharia de Produção, em 2009. Possui experiência profissional em empresas privadas na área de gestão de pessoas e análise de mercado. Atua como professora há sete anos, sendo seis deles na instituição participante desse estudo e atualmente leciona somente no ensino técnico profissionalizante. Para a professora ensinar

é um movimento constante com transformação de conceitos, sendo o professor um facilitador e incentivador da busca pelo aprendizado. Aprender é quando o aprendiz consegue colocar em prática e/ou assimilar na vida as informações recebidas na escola. O papel do professor é fazer o aluno buscar a informação e a aplicação do conhecimento em sua área profissional. Segundo a professora, o aluno do ensino técnico profissionalizante chega à escola com uma expectativa grande de melhorar de vida, de agregar conhecimento para aquilo que ele já faz ou pretende fazer no mercado de trabalho.

4.2 Fase 1

As principais respostas verbais fornecidas na fase 1/etapas 1, 2 e 3 pela professora frente aos questionamentos da pesquisadora estão descritas no Quadro 3 em relação os comportamentos de ensino de interesse neste trabalho – R1, R2 e R3.

Fase/etapa e Questionamento da pesquisadora	Comportamento de ensino		
	R1 = identificação dos comportamentos componentes que constituem e que definem as aprendizagens previstas nas competências consideradas.	R2 = planejamento de condições para o ensino dos comportamentos componentes e para a avaliação da emissão (ocorrência) dos mesmos sob controle das relações previstas.	R3 = identificação de correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação dispostas pelo professor e os descritores que definem as competências consideradas.
Fase 1/etapa1 “Professora, solicito que me aponte o que fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos.”	▪ “Acho que eles aprenderam quando eu percebi que eles respondiam algo diferente da pesquisa, não diferente, mas que complementava.” ▪ “Fui percebendo aprendizagem pelas respostas e o link da pesquisa com a discussão.” ▪ “Eu percebi aprendizagem nos resultados dos planos, foi satisfatório.”	▪ “Resgatei a aula anterior.” ▪ “Bombardeei com perguntas – eu perguntava e respondia.” ▪ “Eu exemplifiquei a partir do que eles iam fazer.” ▪ “Quando passava nos grupos, fazia o link entre a ideia e os itens que eles estavam com dúvidas.” ▪ “Eu queria dar autonomia, mas as condições não foram suficientes.”	

Fase 1/etapa2 “Professora, o que você fez quando... (utilizava-se o verbo citado pela professora – exemplos: resgatei, bombardeei, linkei)” “Professora, o que os alunos fizeram quando... (utilizava-se o verbo novamente).” “Professora, como eles se comportaram quando... (complemento com o verbo citado no relato da professora).”	▪ “Eles foram justificando e eu fui visualizando o aprendizado.” ▪ “Vou trabalhando esse resgate de acordo com o que vou sentindo da turma.” ▪ “Eles falaram do benefício do produto, a resposta estava correta, então eles enxergaram o benefício, a inovação do empreendimento.” ▪ “Um indicador que eles aprenderam é quando eles falaram na apresentação dos trabalhos sobre os conceitos aplicados na prática.” ▪ “Parece que o conceito da sustentabilidade ainda não ficou, estão pegando no tranco.”	▪ “Eu fiz o diálogo, peguei as pesquisas, fiz uma análise delas e complementei informações, em cima do que destaquei fiz o resgate”. ▪ “Dei exemplos, citei algumas marcas e fui falando o que poderia ser o público alvo. Dei exemplos de algumas empresas e produtos.” ▪ “Usei exemplos de empresas do dia a dia deles e já tinha explicado mil vezes a mesma coisa.” ▪ “Procurei ser mais específica no que estava dizendo; ser mais objetiva.” ▪ “Quanto menos eles respondiam, mais eu perguntava.” ▪ “Eu precisei pegar item por item, conceito por conceito e fragmentar, porque o conceito inteiro estava complexo.”	▪ “Se eu ficava satisfeita com a resposta, eu não questionava mais.”
Fase 1/etapa 3 “Professora, gostaria de modificar algum relato anterior?” “Diante do que conversamos até então, você gostaria de mudar algo em seu plano de ensino para a próxima competência?” “Antes de iniciarmos a outra fase de coleta de dados, tem sugestões ou considerações a fazer sobre esta fase?”		▪ “Não quero alterar nada, foi isso mesmo”. ▪ “Achei as aulas cansativas, eu fiz muitas perguntas.” ▪ “Preciso achar o meio termo entre metodologia de projetos, pesquisa, perguntas.” ▪ “Acho que vou inserir algumas metodologias ativas – dinâmicas nas próximas aulas”.	

Quadro 3 – Relatos da professora na fase 1/etapas 1, 2 e 3 frente aos questionamentos da pesquisadora, organizados considerando o repertório de ensino R1, R2 e R3.

4.2.1 Fase 1/Etapa 1

A professora disse que fez um “resgate” dos assuntos a cada início de aula e que “bombardeou” os alunos com perguntas para não dar “respostas prontas”, pois gostaria que eles “refletissem” sobre o assunto. Tentou “fazer um link” entre os assuntos tratados para os temas “fazerem sentido” a eles. Ela gostaria que os alunos “tivessem autonomia”. Para a professora, os alunos demonstraram aprendizagem por meio da fala “com suas próprias palavras”. Comentou que os alunos “enxergaram” os benefícios e inovação nos cases estudados e que os trabalhos entregues com as ideias de negócios “foram satisfatórios”.

Conforme descrito anteriormente, a professora relatou suas ações por meio de termos como “resgate”, “bombardeou”, “fazer um link”, “fazer sentido”, dentre outros citados no apêndice C. Descreveu as atividades propostas aos alunos, citando seus objetivos com as mesmas, “queria que eles enxergassem”, “eu queria que eles tivessem mais autonomia”. A professora citou por meio de metáforas e com termos não comportamentais as ações dos alunos, utilizando expressões que mais evidenciaram suas intenções com as atividades do que propriamente as respostas dos alunos – “pegando no tranco”, “eu achei que eles aprenderam quando eu percebi que eles respondiam algo diferente da pesquisa”, “eles enxergaram”, “eles começaram a ter uma visão melhor do que era sustentabilidade, inovação e benefícios”, “acho que começou a fazer sentido”, dentre outros relatos transcritos no apêndice C.

4.2.2 Fase 1/Etapa 2

Esta fase compreendeu a leitura dos dados da fase anterior, pela professora juntamente com a pesquisadora. Após a leitura de cada episódio a pesquisadora questionou a professora sobre suas ações ao ensinar e as ações dos alunos diante das condições apresentadas.

A professora explicou que mostrou os trabalhos dos alunos aos mesmos para conceituar os assuntos das aulas, visando construir os conceitos sobre inovação,

sustentabilidade e empreendedorismo por meio das pesquisas realizadas por eles. Fez diversas perguntas de maneiras diferentes para que o aluno respondesse corretamente e ela não fornecesse a resposta. Dentre suas ações destacou que procurou tirar as dúvidas dos alunos nos subgrupos para ser mais pontual e objetiva.

A professora utilizou termos não comportamentais para descrever os eventos subsequentes às ações dos alunos como “procurei direcionar as perguntas”, “tentei esclarecer”, “fui interagindo nos grupos e fazendo perguntas” – apêndice C –, porém não explicitou as respostas que os alunos deveriam emitir. Disse que o conceito de sustentabilidade “ainda não ficou” e “parece que estão pegando no tranco”. Identifica em dois momentos (“quanto mais eu perguntava, menos eles respondiam” e “usei exemplos de empresas do dia a dia deles e já tinha explicado mil vezes a mesma coisa”) que suas ações não estabeleceram o controle esperado. Ressaltou que, quando o aluno fazia uma pergunta, ela “devolvia” com outro questionamento para o aluno “destrinchar” o que faltava.

4.2.3 Fase 1/Etapa 3

A pesquisadora, juntamente com a professora, leu em voz alta a tabela 1 (apêndice C). A pesquisadora perguntou se a professora gostaria de alterar algum registro da tabela e se desejava modificar algo no seu planejamento de ensino para o desenvolvimento da próxima competência. A professora não alterou qualquer registro da tabela, porém disse que considerou suas aulas cansativas devido ao excesso de perguntas e que mudaria algumas condições de ensino para a próxima competência por meio da inserção de exercícios de dinâmicas. Tais mudanças, mesmo que incipientes, podem ser compreendidas como resultados oriundos da interação com a pesquisadora, propiciando alterações na prática docente.

Os dados da fase 1/etapas 1, 2 e 3 mostram que a professora descreveu as ações dos alunos por meio de expressões como “fui visualizando”, “eles enxergaram”, “fui percebendo aprendizagem” e “eles falaram na apresentação dos trabalhos”, evidenciando que o repertório de ensino R1, que contempla a definição de descritores comportamentais

relacionados à competência 1, não foi demonstrado pela professora. A professora relatou que os trabalhos entregues pelos alunos contendo a ideia de negócio do empreendimento “foram satisfatórios”, que o conteúdo “começou a ficar” e que eles “começaram assimilar melhor”, mostrando medidas de desempenhos sem referência aos descritores da competência.

O repertório de ensino R2 foi atendido parcialmente, pois a professora relatou as condições de ensino, mas não relatou as relações de controle entre as condições de ensino disponibilizadas por ela e as ocorrências de respostas dos alunos. Dois momentos, quando a professora cita que quanto mais ela perguntava, menos os alunos respondiam e quando usou diferentes exemplos, mas os alunos continuavam a expressar as mesmas dúvidas, sugerem que a professora identifica as respostas dos alunos como diferentes das esperadas por ela. Exceto estes dois momentos, a professora discutiu e comentou sobre suas intervenções e sobre as atividades executadas pelos alunos prescindindo de possíveis relações entre tais ações.

O repertório de ensino R3 não foi relatado pela professora nas etapas 1, 2 e 3 da fase 1.

4.3 Fase 2

As principais respostas verbais fornecidas na fase 2/etapas 1, 2 e 3 pela professora, considerando os questionamentos da pesquisadora estão descritas no Quadro 4 e demonstram a ocorrência dos repertórios de ensino pesquisados neste trabalho – R1, R2 e R3.

Fase/etapa e Questionamento da pesquisadora	Comportamento de ensino		
	R1	R2	R3
Fase 2/etapa1 “Professora, solicito que me aponte o que fez ao ensinar e as aprendizagens	▪ “Percebo uma resposta mais correta”. ▪ “Percebo aprendizagem nas respostas verbais	▪ “Eu acho que fui bem direta e objetiva; eu passei exatamente o caminho que deveriam seguir”. ▪ “Na dinâmica eu percebi	

obtidas pelos alunos.”	dos alunos e no resultado dos trabalhos, porque os formulários ficaram muito bons e as pesquisas também”. ▪ “Depois vi os gráficos no trabalho, eles estavam certinhos, com a explicação”. ▪ “Identifico aprendizagem no resultado, seguiram a fonte que dei, pesquisaram”.	que dei autonomia para o aluno”. ▪ “Eu falei sobre planejamento de RH e coloquei um organograma na lousa e escrevi uma lista de cargos e responsabilidades”. ▪ “Comecei a dar respostas mais prontas”. ▪ “Comecei também a fazer uma comparação com os outros itens do plano”. ▪ “Eu fiz uma coisa que não tinha feito ainda, que é explicar de outras formas a pergunta ao invés de responder”. ▪ “Eu mostrei exatamente como era para fazer, porque eles não tinham conhecimento de Excel”. ▪ “Quando eu percebo que não dá mais, que o aluno está com dificuldade, eu pego e mostro como é, pego a caneta e escrevo, grifo, coloco uma palavra, puxo uma seta, coloco uma palavra de lembrete, no computador pinto de amarelo.	
Fase 2/etapa2 “Professora, o que você fez quando... (utilizava-se o verbo citado pela professora – exemplos: resgatei, dei autonomia, fui direta e objetiva)” “Professora, o que os alunos fizeram quando... (utilizava-se o verbo novamente).” “Professora, como eles se comportaram quando... (complemento com o verbo citado no relato da professora).”	▪ “Eles começaram a colocar no plano os produtos deles e não abriram um leque de coisas; eles começaram a repensar os produtos que eles iam oferecer.” ▪ “Eles atingiram o objetivo que era colocar a pesquisa de mercado interpretada no trabalho, isto é, descreveram as informações relativas à pesquisa deles.”	▪ “É ir direto ao ponto, não ficar rodeando para falar o que precisa ser feito”. ▪ “Dei autonomia porque foram eles que fizeram, eu só indiquei onde eles deveriam chegar, dei exemplos de sites e de onde pesquisar”. ▪ “Eu comecei a perceber a dificuldade dos alunos de certo tipo de linguagem, de algo que não estavam familiarizados e comecei a trazer para a realidade deles”. ▪ “Eu ensinei; eles não tinham noção de Excel nem do como entrar; fui à lousa, dei exemplo e mostrei a partir dos questionários deles o passo a passo”. ▪ “Eu gosto de grupo que pergunta, quanto mais eles perguntam, mas eu respondo, comparo e dou	

		exemplos, o que faz com que eles continuem perguntando, indo além”. ▪ “Eu contei onde eles usariam a informação lá na frente e mostrei a importância que tinha a informação naquele momento para o futuro”.	
Fase 2/etapa 3 “Professora, gostaria de modificar algum relato anterior?” “Diante do que conversamos até então, você gostaria de mudar algo em seu plano de ensino para a próxima competência?” “Antes de iniciarmos a outra fase de coleta de dados, tem sugestões ou considerações a fazer sobre esta fase?”		▪ “Quero registrar que, particularmente, tem contribuído bastante, porque pude me olhar e pude até repensar”. ▪ “Não quero alterar nenhum registro, foi isso”. ▪ “Está sendo bom e estou levando para outros cursos também”. ▪ “Estou conseguindo achar um equilíbrio, nem só uma coisa, nem só outra”. ▪ “Na próxima aula faremos um café da manhã na sala, cada um vai trazer uma coisa; vou aproveitar para introduzir a parte financeira”.	

Quadro 4 – Relatos da professora na fase 2/etapas 1, 2 e 3 frente aos questionamentos da pesquisadora, organizados considerando o repertório de ensino R1, R2 e R3.

4.3.1 Fase 2/Etapa 1

Iniciando esta etapa ocorreu a gravação em vídeo de 13 aulas da professora referentes à competência 5. A pesquisadora selecionou nove episódios que mostraram interação da professora com os alunos e os exibiu à mesma, sendo questionada sobre o que ela fez ao ensinar e quais aprendizagens foram obtidas pelos alunos.

A professora relatou que foi “mais direta e objetiva” nas explicações e respostas às perguntas dos alunos. Indicou fontes de pesquisas aos alunos, deu exemplos, comparou diferentes itens do plano de negócios, fez perguntas aos alunos sobre os temas abordados na aula e aguardou as respostas verbais dos alunos, demonstrou na lousa como realizar a tabulação da pesquisa e repetiu informações sobre a tabulação no Excel nos subgrupos. Disse que deixou de “dar autonomia” ao aluno à medida que explicou “exatamente o

caminho a seguir”. A professora descreveu as ações dos alunos com frases como “percebo resposta mais correta”, “começou a fazer sentido porque haviam respostas verbais mais corretas para as perguntas”, “eles perceberam a importância de foco ao definir produtos e serviços” – apêndice D. Disse que na interação professor – aluno é difícil perceber aprendizagem e que a identifica nos trabalhos entregues pelos alunos.

A professora relatou suas ações ao ensinar com expressões que indicam descrições de comportamentos emitidos por ela como: “indiquei fontes de pesquisa”, “dei exemplos”, “comparei com outros itens do plano de negócios”, “demonstrei na lousa escrevendo”, dentre outras expressões contidas no apêndice D. Tais falas da professora parecem evidenciar resultados da interação com a pesquisadora que, a cada episódio relatado na fase 1/etapa 2, perguntava quais as ações da professora, ou seja, o que havia feito na condição de ensino relatada.

Nesta fase a professora fez referência às ações utilizando termos como: “o aluno fica mais focado”, “percebo resposta mais correta”, “começou a fazer sentido porque haviam respostas verbais mais corretas para as perguntas”, “eles perceberam a importância de foco ao definir produtos e serviços”, expressões estas que mais refletem medidas de aprendizagem inespecíficas e sem vínculo com descritores de habilidades do que propriamente as ações dos alunos. Disse que “percebe” aprendizagens nas respostas verbais dos alunos e nos trabalhos entregues por eles como formulários, realização da pesquisa do consumidor e tabulação da mesma, mas não citou as relações envolvidas e as condições que propiciaram essas produções.

4.3.2 Fase 2/Etapa 2

A professora, juntamente com a pesquisadora, leu em voz alta os dados da fase anterior e, após a leitura, a pesquisadora questionou a professora sobre suas ações ao ensinar e as ações dos alunos diante das condições apresentadas.

Frente aos questionamentos da pesquisadora, a professora explicou que ser direta e objetiva é quando fala a resposta ao aluno, “faz por ele” e acha que agindo assim tira a

autonomia e criatividade dos alunos. Ao se referir às ações dos alunos exemplificou as expressões “perceberam”, “processar informações” com falas dos alunos – “vamos fazer somente a restauração e o projeto”, “não vai dar para mobilizar a casa inteira”, porém não descreveu as ações dos alunos mediante comportamentos relacionados à competência 5. Relatou novamente que observa aprendizagem dos conceitos e procedimentos abordados em aula nos trabalhos entregues pelos alunos, o que pode revelar a falta de clareza da professora com relação aos comportamentos que espera dos alunos a cada atividade proposta, dificultando a mensuração das aprendizagens.

A professora relatou dois comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 5: definir no plano do empreendimento os produtos e serviços oferecidos e colocar a pesquisa de mercado interpretada no trabalho.

A professora citou três momentos que descreve as relações entre as condições disponibilizadas por ela e as ações dos alunos quando relata: “os alunos alteraram os produtos e serviços mediante a minha explicação sobre a possibilidade de inserirem fotos no projeto”, quando relata “quanto mais eles perguntam, mais eu respondo, comparo, dou exemplos, fazendo com que eles continuem perguntando, indo além” e quando exemplificou passo a passo a tabulação em Excel.

4.3.3 Fase 2/Etapa 3

Nesta etapa, a tabela apresentada na apêndice D foi lida pela pesquisadora juntamente com a professora. A pesquisadora perguntou se a professora gostaria de modificar algum registro da tabela e se queria alterar algo no seu plano de ensino para o desenvolvimento da próxima competência.

A professora não alterou qualquer registro da tabela. Relatou que os exercícios de dinâmica foram adequados, porque ajudaram os alunos a delimitarem as atividades e o desenvolvimento dos itens do plano de negócio. Disse que está com dificuldade de identificar a relação entre suas ações e as ações dos alunos bem como as ações consequentes às ações dos alunos, mas que “aos poucos” está começando a “fazer

sentido”. Disse que os alunos fariam um café da manhã na próxima aula e anotariam os gastos com a produção do mesmo, sendo seu objetivo introduzir o assunto da competência 9.

Nas etapas da Fase 2, a professora citou dois comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 5: interpretar a pesquisa de mercado realizada por eles e descrevê-la no plano de negócios e definir os produtos e serviços a serem oferecidos pela empresa-projeto, demonstrando que o R1 começa a aparecer no relato da professora. Não relatou as respostas graduais que os alunos deveriam emitir frente às condições de ensino e mostrou dificuldade em definir as medidas de aprendizagem e interpretá-las, podendo esta dificuldade ser em função de: a) falta da relação dos descritores das habilidades com as atividades; b) condições de ensino disponibilizadas pela própria professora, por exemplo, falas não conclusivas dadas por ela, sendo que o aluno, depois de várias explicações e questionamentos da professora, dizia: “ah, então é isso”, “anota para eu não esquecer”, “agora entendi”; e/ou c) não vinculação das ações dos alunos com os descritores da competência 5.

Considerando o repertório de ensino R2, a professora esboçou alteração na forma de compreender as relações de controle entre as condições de ensino disponibilizadas e as ações dos alunos. Citou três momentos nos quais relaciona suas ações com o comportamento dos alunos quando relatou que os alunos alteraram os produtos e serviços frente a sua explicação, quando diz que “quanto mais eles perguntam, mais eu respondo, comparo, dou exemplos, fazendo com que eles continuem perguntando, indo além” e quando exemplificou passo a passo a tabulação em Excel, evidenciando controle entre elas, mesmo que de forma incipiente. Tal alteração pode ser definida pelos questionamentos feitos pela pesquisadora, principalmente na fase 1/etapa 2 e na fase 2/etapa 2, sobre o que os alunos faziam quando ela emitia tais estímulos e o que ela fazia na sequência das ações dos alunos, na tentativa da pesquisadora fazer a professora identificar as relações funcionais entre os comportamentos.

O repertório de ensino R3 não foi evidenciado pela professora nas etapas 1, 2 e 3 da fase 2.

4.4 Fase 3

As principais respostas verbais fornecidas na fase 3/etapas 1, 2 e 3 pela professora frente aos questionamentos da pesquisadora estão descritas no Quadro 5 e demonstram a ocorrência dos comportamentos de ensino de interesse neste trabalho – R1, R2 e R3.

Fase/etapa e Questionamento da pesquisadora	Comportamento de ensino		
	R1	R2	R3
Fase 3/etapa1 “Professora, solicito que me aponte o que fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos.”	▪ “Não percebo aprendizagem, porque eu estou olhando para eles, eles estão olhando para mim, mas não estou sabendo o que se passa na cabeça deles.” ▪ “Eles olharam para mim e para a planilha com uma cara assim, com uma interrogação imensa.” ▪ “Enquanto eu falava eles olhavam para o computador e não falaram nada. Tiveram dificuldade na planilha.” ▪ “A aprendizagem mesmo não sei, porque é difícil a hora que está explicando uma coisa perceber aprendizagem.” ▪ “Pela expressão não verbal, os alunos estavam quietos.” ▪ “Eles começaram a comparar o preço da Associação com o preço que deu no plano deles; eles começaram a questionar se estavam certos outros pontos.” ▪ “Eles preencheram a planilha adequadamente.”	▪ “Eu retomei o conceito através dos alunos.” ▪ “Pedi para ele colocar custos, despesas e exemplos.” ▪ “Eu devolvi com outra pergunta e eu explico sobre o investimento.” ▪ “Eu comparei com a profissão deles, eu peguei aquele exemplo dos <i>cookies</i> e do café e eu trouxe para a realidade deles.” ▪ “Eu não queria dar a resposta para elas. Eu fiquei rodeando, fazendo-as pensarem.” ▪ “Eu não entendo do negócio delas, eu entendo o conceito e vou ajudando chegar à resposta.” ▪ “Eu expliquei a planilha na lousa, mostrando célula por célula.” ▪ “Perguntei se estava tudo OK diversas vezes.” ▪ “Fui para a lousa e dei um exemplo da reforma da mesa. Fui explicando verbalmente e apontando a célula no Datashow.” ▪ “Eu li o trabalho deles e fui tirando dúvidas do grupo. Eu respondia as perguntas de forma direta, não rodeava.”	

Fase 3/etapa2 “Professora, o que você fez quando... (utilizava-se o verbo citado pela professora – exemplos: retomei, fiquei rodeando, fui tirando dúvidas, comparei)” “Professora, o que os alunos fizeram quando... (utilizava-se o verbo novamente).” “Professora, como eles se comportaram quando... (complemento com o verbo citado no relato da professora).”	▪ “A aula expositiva é falha, porque você não sabe o que se passa na cabeça de cada um, a não ser depois que você vai ver o resultado daquela explicação numa atividade proposta.” ▪ “Eles foram chegando ao conceito, foram dando exemplos.” ▪ “Falaram de empresas e possíveis concorrentes.” ▪ “Foram falando das ideias.”	▪ “Eu relembrei aquele café que fizemos e foi pretexto para colocarmos os conceitos de custos, despesas e investimentos.” ▪ “Eu comecei a dar pistas e algumas orientações para ele lembrar.” ▪ “Eu devolvi a pergunta, ele fica quieto e eu fiquei quieta esperando um pouquinho.” ▪ “Eu usei exemplos do café com os projetos e empreendimentos de design.” ▪ “Eu estava explicando a outra etapa da planilha e fiz perguntas; ninguém respondeu, daí resolvi dar um exemplo da realidade deles.” ▪ “Fui explicando verbalmente e os alunos perguntaram sobre o assunto que estava explicando, fizeram mais sinais não verbais e fui explicando conforme eles perguntaram.” ▪ “Eu falei que aquilo era preço de venda e não de custo, e eles começaram a questionar se estava certo ou não outros pontos, aí fui direta – falei que não, não faça assim.”	
Fase 3/etapa 3 “Professora, gostaria de modificar algum relato anterior?” “Antes de iniciarmos a outra fase de coleta de dados, tem sugestões ou considerações a fazer sobre esta fase?”		▪ “Ao ler as informações da tabela passou um filme.” ▪ “É isso mesmo, não precisar alterar nada.” ▪ “Quando as coisas estão acontecendo é difícil perceber as relações, acho que é treino”. ▪ “Do jeito que estamos fazendo está bom”.	

Quadro 5 – Relatos da professora na fase 3/etapas 1, 2 e 3 frente aos questionamentos da pesquisadora, organizados considerando o repertório de ensino R1, R2 e R3.

4.4.1 Fase 3/Etapa 1

Nesta etapa foi realizada a gravação em vídeo de 13 aulas da professora referentes à competência 9. A pesquisadora selecionou oito episódios que mostraram interação da professora com os alunos, ilustrando as condições de ensino disponibilizadas por ela bem como possíveis medidas de aprendizagem apresentadas pelos alunos. Os episódios foram exibidos à professora e, em seguida, a pesquisadora perguntou o que ela fez ao ensinar e quais aprendizagens foram obtidas pelos alunos.

A professora relatou que comentou os conceitos de custos, investimentos e despesas, por meio do exemplo do café da manhã, que os alunos haviam realizado na sala. Solicitou que os alunos relatassem o que entenderam, pediu explicações a eles, comparou os exemplos do café com exemplos da área de Design, citou exemplos baseados nos empreendimentos dos grupos de trabalhos da sala e questionou os alunos se estavam entendendo a explicação. Disse que “tirou dúvida” dos alunos à medida que respondia as perguntas, sem “rodear”. Algumas vezes “ajudou o aluno a chegar à resposta”. Demonstrou na lousa como preencher a planilha em Excel, explicou como inserir células na planilha e estabeleceu prazo final para a entrega do plano de negócios.

Ao se referir à ação dos alunos a professora citou: “ele se confundiu, pois falou errado a despesa e o investimento”, “o aluno olhou para baixo, deu risada, cruzou o braço e esperou um pouco”, “o aluno escreveu na lousa”, “ficaram quietos”, “não fizeram perguntas, só olhavam para a planilha”, “olhavam para o computador”, “preencheram a planilha”, “questionaram sobre formação do preço”. Tais relatos evidenciam que a professora começou a citar as ações dos alunos e não suas interpretações sobre as ações deles como na fase 1/etapa 1 e na fase 2/etapa 1. Parece que estava mais atenta às respostas emitidas pelos alunos, mas não as vinculou aos descritores da competência 9.

Ao relatar suas ações, a professora foi descritiva como na fase 2/etapa 1. A princípio usou termos como: “comparei com a profissão deles”, “retomei o conceito”, “devolvi com outra pergunta”, “expliquei sobre o investimento de novo”, mas ao dizer tais palavras, logo na sequência, relatava as informações para definir os termos: “eu comparei quando falei

com a profissão Design com o exemplo dos cookies”, “ao retomar eu citei o conceito de despesas, investimentos e custos”, “eu defini novamente de forma oral o conceito de investimento” – apêndice E. Tais relatos demonstram a preocupação da professora em definir as condições de ensino sem citar suas intenções com elas, como feito na fase 1/etapa 1.

A professora referiu-se às suas ações relacionando-as com as respostas dos alunos em diversos relatos como: “expliquei o conceito e pedi para o aluno colocar os custos e as despesas na lousa – ele deu exemplos errados – eu devolvi a pergunta – ele fica quieto”, “quando ele fica quieto eu espero um pouco e depois falo novamente o conceito – ele escreve na lousa os exemplos”, “eu explicava e eles olhavam para o computador e não diziam nada” – vide anexo E.

A professora relatou dois comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 9: preencher corretamente a planilha em Excel, colocando os conceitos de custos, despesas e investimentos; e, comparar o preço de custo, preço de venda e preço do mercado.

4.4.2 Fase 3/Etapa 2

A professora, juntamente com a pesquisadora, leu em voz alta os dados da fase anterior e, após a leitura, a pesquisadora questionou a professora sobre suas ações ao ensinar e as ações dos alunos diante das condições apresentadas.

Diante dos questionamentos da pesquisadora, a professora acrescentou suas ações ao observar o comportamento dos alunos como: “solicitei para ele exemplificar com o café da manhã”, diante do silêncio “dei pistas para ele lembrar”, “estava explicando na lousa e os alunos ficaram quietos, olhando para o computador, então eu continuei explicando”. A professora identificou os eventos subsequentes às ações dos alunos. Relatou que os alunos estavam manifestando alguns comportamentos (ficar quietos, olhar para o computador, não questionar) e ela continuou em sua estratégia de ensino – aula expositiva. Nota-se que a professora identificou que as condições de ensino não estavam proporcionando

aprendizagens, pois os “alunos ficaram quietos”, “eles não questionaram”, “eles não faziam nada, só olhavam para mim e para a planilha”, “estava navegando no *Facebook*”. Parece que a professora identificou as relações entre suas ações e os comportamentos nos alunos, mas mesmo assim não alterou suas estratégias de ensino para provocar outros comportamentos nos alunos.

Disse que no subgrupo, analisando os trabalhos produzidos pelos alunos, é mais fácil identificar aprendizagem, pois observa o que o aluno fez no trabalho, porém não cita as medidas de aprendizagem utilizadas por ela nessa observação.

4.4.3 Fase 3/Etapa 3

Nesta etapa, a tabela do apêndice E foi lida pela pesquisadora juntamente com a professora. A pesquisadora perguntou se a professora gostaria de modificar algum registro da tabela.

A professora disse que está pensando nos termos que utiliza, como por exemplo “tirar dúvidas”, “será que tirei e coloquei outras?” brincou. Ela não alterou qualquer registro da planilha, mas comentou que no planejamento de outras aulas em outros cursos tem pensado em como identificar os comportamentos dos alunos, evidenciando aprendizagem e o que está fazendo para isso acontecer. Comentou que ao ler as informações da tabela identifica as relações entre as ações, mas que durante as aulas (“quando as coisas estão acontecendo”) é difícil “perceber claramente isso”, “acho que é treino”, refletiu.

Considerando o comportamento de ensino R1 e todas as etapas da Fase 3, a professora citou dois comportamentos esperados na competência nove: preencher corretamente a planilha em Excel, colocando os conceitos de custos, despesas e investimentos; e, comparar o preço de custo, preço de venda e preço do mercado. Quando se referiu aos comportamentos dos alunos, citou as respostas dos alunos frente às atividades propostas, descrevendo falas e posturas dos alunos (olhar para baixo, não fazerem relatos verbais, olharem para o computador) e não relatou suas interpretações sobre tais ações, porém não identificou quais medidas de desempenho deveria utilizar para

investigar se os alunos criaram modelos financeiros e contábeis, conforme preconizado na competência 9 – vide apêndice L.

A professora descreveu as condições de ensino disponibilizadas (“eu comparei quando falei com a profissão Design com o exemplo dos cookies”, “ao retomar eu citei o conceito de despesas, investimentos e custos”, “eu defini novamente de forma oral o conceito de investimento”) e identificou relações de controle entre suas ações e as repostas dos alunos (“expliquei o conceito e pedi para o aluno colocar os custos e as despesas na lousa – ele deu exemplos errados – eu devolvi a pergunta – ele fica quieto”, “quando ele fica quieto eu espero um pouco e depois falo novamente o conceito – ele escreve na lousa os exemplos”), comportamentos esperados no repertório de ensino R2.

O repertório de ensino R3 não foi relatado pela professora nas etapas 1, 2 e 3 da fase 3.

Comparando os resultados da fase 1/etapa 2, fase 2/etapa 2 e fase 3/etapa 2 – apêndice M – houveram avanços da professora ao identificar as relações entre o que ela disponibilizou de condições de ensino e as ações dos alunos como também na forma de descrever as ações, sugerindo serem resultados da interação com a pesquisadora nas fases anteriores, pois as perguntas realizadas pela mesma à professora abordavam a relação entre as ações da professora e dos alunos bem como a exigência de descrição menos interpretativa e subjetiva dos termos utilizados pela professora.

A professora relatou na fase 2/etapa2 e na fase 3/etapa 1 quatro comportamentos esperados com o desenvolvimento das respectivas competências. Nas demais fases e etapas a professora não relatou os comportamentos esperados dos alunos nas respectivas competências – 1, 5 e 9 – e não relacionou os descritores comportamentais de cada uma delas com as ações dos alunos. Vale destacar que nas Fases 1, 2 e 3 o delineamento das interações entre professora e pesquisadora não contemplou perguntas relacionadas aos descritores de repertório de cada competência bem como a vinculação deste com as condições de ensino e ações dos alunos. Esses questionamentos ocorreram na fase 4 / etapas 1, 2 e 3, conforme descrição a seguir.

4.5 Fase 4

Os principais relatos fornecidos na fase 4/etapas 1, 2 e 3 pela professora frente aos questionamentos da pesquisadora estão descritos no Quadro 6 e demonstram a ocorrência dos comportamentos de ensino de interesse neste trabalho – R1, R2 e R3.

Fase/etapa e Questionamento da pesquisadora	Comportamento de ensino		
	R1 = identificação dos comportamentos componentes que constituem e que definem as aprendizagens previstas nas competências consideradas.	R2 = planejamento de condições para o ensino dos comportamentos componentes e para a avaliação da emissão (ocorrência) dos mesmos sob controle das relações previstas.	R3 = identificação de correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação dispostas pelo professor e os descritores que definem as competências consideradas.
Fase 4/etapa1 “De que forma esse conjunto de informações se relaciona com a competência 1? Em quais momentos nos registros essa relação é evidenciada? Por quê?” “Por que os registros não traduzem a competência 1?” “O que os alunos deveriam fazer ao demonstrarem a competência 1?” “Foram proporcionadas as condições para que os alunos pudessem demonstrar os “fazeres” que definem a competência 1? Quais resultados mostram isso?”	▪ “Colocar em prática, na oportunidade identificada, o que ele aprendeu de perfil empreendedor”. ▪ “Criar o seu empreendimento no projeto.” ▪ “Elaborar ideias de negócios diferenciadas que tivessem sustentabilidade no processo.” ▪ “Comentar os dados com a vida deles está baseado no crescimento pessoal e profissional. Eles começaram a levar para a vida deles.” ▪ “Criar um negócio com inovação e que os benefícios estivessem aparecendo.” ▪ “O produto final é a ideia de negócio, que não é uma ideia qualquer, mas uma ideia diferenciada dentro daquilo que o mercado espera.”	▪ “Ah eu mudaria, eu faria menos perguntas, eu faria isso de outra forma talvez com uma atividade.” ▪ “Então vai ter pesquisa, mas não vou bombardear com perguntas.” ▪ “O diagnóstico inicial vou fazer com post-it e vamos montar um painel com o que eles já sabem de empreendedorismo.” ▪ “Ao invés de falarem, vão escrever, acho que facilita para o aluno.” ▪ “Vou fazer a atividade do <i>Design Thinking</i> para irem pensando em como solucionar problemas.” ▪ “Eu acho que a sequência das atividades eu até manteria, mas eu ia conduzir de outra forma.” ▪ “Eu trabalharia mais	▪ “Quando eles fizeram a atividade do estudo de caso, eles explicaram, falaram ah isso são os benefícios.” ▪ “Quando eles começaram a falar das ideias deles, nós pensamos em tal coisa, nós pensamos que é diferente do que existe porque..., isso é resultado das outras atividades que fizemos, a pesquisa, o filme e o estudo de caso.”

“Supondo que você fosse iniciar o conjunto de aulas para desenvolvimento da competência 1, você manteria o planejamento anterior ou efetuará modificações? Quais?” “De que modo os resultados discutidos influenciaram nessas alterações?”		em grupo e tiraria eles um pouco do computador, faria mais roda de conversa, levaria para outro lugar que não a sala de aula.”	
Fase 4/etapa2 “De que forma esse conjunto de informações se relaciona com a competência 5? Em quais momentos nos registros essa relação é evidenciada? Por quê?” “Por que os registros não traduzem a competência 5?” “O que os alunos deveriam fazer ao demonstrarem a competência 5?” “Foram proporcionadas as condições para que os alunos pudessem demonstrar os “fazeres” que definem a competência 5? Quais resultados mostram isso?” “Supondo que você fosse iniciar o conjunto de aulas para desenvolvimento da competência 5, você manteria o planejamento anterior ou efetuará modificações? Quais?” “De que modo os resultados discutidos influenciaram nessas	▪ “Aqui dentro já está definir visão, missão, valores, estratégias e comercialização e promoção.” ▪ “Eles deveriam listar os produtos e serviços que eles iam oferecer.” ▪ “Definir o como vai acontecer a empresa, como vai divulgar e o quanto vai custar o produto ou serviço.” ▪ “Deveriam analisar o que já existe no mercado, que podem concorrer com eles.” ▪ “Então a partir daí a gente vai percebendo, se foi realmente analisado, se ele identificou a concorrência.” ▪ “É importante o aluno ter contato com pesquisa, tinham que definir e pesquisar o público alvo.” ▪ “Ter a habilidade de enxergar no concorrente uma possibilidade dele aprender também.” ▪ “Verificar quais pessoas e funções são necessárias para fazer o empreendimento acontecer.” ▪ “Eles tinham que ter coerência entre os produtos e serviços que foram identificados lá na	▪ “Muitas atividades eu deixaria porque eu estou enxergando uma sequência lógica para entender a competência, que é a dinâmica, a pesquisa, o vídeo, eu acho que tudo foi válido, pois foram condições de ensino que geraram alguns comportamentos que eu esperava.” ▪ “Eu mudaria, principalmente a questão do Excel, deu uma atravancada, eu pensaria em outra forma, não sei qual, mas pensaria.”	▪ “Quando eles compararam aquilo que a gente tinha feito na dinâmica com o que eles teriam que fazer, começaram a definir melhor a oportunidade e produtos.” ▪ “Trabalhei na pesquisa que fizeram, porque a pesquisa foi uma estratégia de minimizar riscos e os grupos começaram a perceber qual era a real necessidade do mercado.” ▪ “Com o SWOT, eles começaram a fazer o texto, o quadro, listar quais eram as características e quais os diferenciais.”

alterações?”	oportunidade, com o funcionamento da empresa e gestão de processos e pessoas.” ▪ “Elaborar o organograma e a descrição dos cargos e a pesquisa de mercado com gráficos.”		
Fase 4/etapa 3 “De que forma esse conjunto de informações se relaciona com a competência 9? Em quais momentos nos registros essa relação é evidenciada? Por quê?” “Por que os registros não traduzem a competência 9?” “O que os alunos deveriam fazer ao demonstrarem a competência 9?” “Foram proporcionadas as condições para que os alunos pudessem demonstrar os “fazeres” que definem a competência 9? Quais resultados mostram isso?” “Supondo que você fosse iniciar o conjunto de aulas para desenvolvimento da competência 9, você manteria o planejamento anterior ou efetuaria modificações? Quais?” “De que modo os resultados discutidos influenciaram nessas alterações?”	▪ “Ele tem que saber o quanto ele vai gastar para começar o empreendimento, as despesas pré-operacionais, os custos fixos, receitas de vendas e o preço de venda.” ▪ “Ele precisa ter resultados contábeis que é o <i>payback</i>, que é rentabilidade e comparar o que entra e o que sai, isto é, fluxo de caixa.” ▪ “Ele vai elaborar o preço de vendas.” ▪ “Eles tinham que preencher a planilha corretamente, analisando o que eles estavam colocando na planilha parte por parte.” ▪ “Eles deveriam no final fazer uma análise, então o nosso prazo de retorno de investimento é esse, a necessidade de capital de giro é essa.” ▪ “Analisassem o prazo de investimento e relacionassem com o funcionamento da empresa e a capacidade de produção.” ▪ “Que visualizassem a oportunidade para ver se ela é viável ou não de acordo com a receita total de vendas e os custos.”	▪ “Eu fiquei meio presa no funcionamento da planilha. Eu achei que ia facilitar, mas dificultou.” ▪ “Ainda eu não consegui chegar numa conclusão de como eu vou fazer isso.” ▪ “Estava pensando em montar estudos de casos e trabalhar essa análise, é uma ideia que tive para solucionar esse <i>gap</i> que ficou aqui.” ▪ “Eu trabalhei mais a primeira parte da competência – criar modelos financeiros – utilizando ferramentas, conceitos – mas a análise financeira não”. ▪ “Isso mesmo, as condições que dei não foram suficientes para o desenvolvimento total da competência.” ▪ “Ah eu mudaria, principalmente nessa competência aqui.” ▪ “De repente pegar um plano já feito e analisar, criar um jogo, eu sempre levo o banco imobiliário, mas ele não atende todos os conceitos. Então estou pensando.”	▪ “Eu achei que não cheguei a tudo que realmente estava pedindo a competência, porque teve a dificuldade com o Excel e o preenchimento da planilha e acabou não atendendo o que era importante.” ▪ “Desde a primeira competência venho falando, amarrando algumas coisas, eu estava amarrando, mas o aluno não, ele ficava quieto e eu achava que estava OK.”

Quadro 6 – Relatos da professora na fase 4/etapas 1, 2 e 3 frente aos questionamentos da pesquisadora, organizados considerando o repertório de ensino R1, R2 e R3.

4.5.1 Fase 4/Etapa 1

A pesquisadora apresentou à professora a tabulação das conversas entre elas ocorridas na fase 1 – vide apêndice F – e leu em voz alta as informações da tabela em conjunto com a mesma. A tabela foi sistematizada pela pesquisadora, partindo dos relatos da professora na fase 1. Após a leitura, a pesquisadora realizou os questionamentos citados na seção Método – Procedimentos deste trabalho.

A professora, ao ser questionada pela pesquisadora sobre quais os descritores comportamentais compõem esta competência (R1), decompôs a competência 1, destacando os comportamentos que os alunos deveriam apresentar ao final da competência (“criar o seu empreendimento no projeto”, “elaborar ideias de negócios diferenciadas que tivessem sustentabilidade no processo”, “criar um negócio com inovação e benefícios” e “criar a ideia de negócio”), o que sugere que a professora tinha clareza dos comportamentos a serem desenvolvidos nos alunos. Comentou que os alunos alcançaram os resultados esperados, “apesar da avaliação subjetiva” e “acho que os indicadores têm que ser mais precisos e as formas de avaliação também”. Neste momento fica evidente que a professora associou a dificuldade que teve em avaliar a aprendizagem com a falta de relação entre o estabelecimento de medidas de desempenho e a análise das ações dos alunos.

O repertório de ensino R2 é demonstrado nesta fase quando a professora relatou que mudaria as condições de ensino disponibilizadas, faria menos perguntas e observaria o comportamento dos alunos frente ao seu questionamento. Proporia atividades como: um diagnóstico inicial para identificar a compreensão dos alunos sobre empreendedorismo por meio de *post-it*, elaboraria questões-chave para os alunos pesquisarem o tema, faria a atividade do *Design Thinking* e construiria um painel com tais definições. Manteria a sequência didática dos assuntos abordados na competência e analisou os recursos utilizados como adequados, porque o estudo de caso propicia aproximação do real e do teórico, o filme sensibiliza e a pesquisa aborda conceitos – apêndice G. Relatou que estabeleceria mais roda de conversas, tirando-os do computador, inclusive disse que poderia sair da sala e ir a outro lugar.

A professora estabeleceu em dois momentos correspondência entre as condições de ensino, ações dos alunos e descritores da competência 1 (R3): quando relata que os alunos fizeram a atividade do estudo de caso, identificando os benefícios e quando os alunos começaram a falar suas ideias de negócio, “isso é resultado das outras atividades que fizemos, a pesquisa, o filme e o estudo de caso.”

A professora demonstrou que mudaria sua prática docente se fosse desenvolver essa competência novamente, citando diferentes atividades que poderia utilizar (R2), descreveu os comportamentos a serem desenvolvidos nos alunos (R1) na competência 1 e evidenciou, em dois momentos, correspondência entre as condições de ensino, ações dos alunos e descritores da competência 1 (R3).

4.5.2 Fase 4/Etapa 2

A pesquisadora apresentou à professora a tabela do apêndice H e leram conjuntamente. Como na fase anterior, esta tabela foi sistematizada pela pesquisadora, partindo dos relatos da professora na fase 2, referente a competência 5. Após a leitura, a pesquisadora realizou os questionamentos citados na seção Método – Procedimentos deste trabalho.

Quando a pesquisadora questionou de que forma as informações da tabela se relacionam com a competência 5, a professora citou os assuntos do plano de negócios que devem ser abordados nesta competência, relacionando-os com a descrição da competência. Relatou os comportamentos que os alunos deveriam manifestar ao longo da sequência didática da competência 5 (R1) – (“listar os produtos e serviços que eles iam oferecer”, “definir como vai acontecer a empresa, como vai divulgar e o quanto vai custar o produto ou serviço”, “analisar o que já existe no mercado”, “identificar a concorrência”, “verificar quais pessoas e funções são necessárias para fazer o empreendimento acontecer”, “elaborar o organograma e a descrição dos cargos e a pesquisa de mercado com gráficos” e “ter coerência entre os produtos e serviços que foram identificados lá na oportunidade, com o funcionamento da empresa e gestão de processos e pessoas.”) – apêndice L. Em alguns

momentos citou as ações dos alunos, mas não relacionou tais ações com as condições didáticas disponibilizadas, como por exemplo, “eles identificaram a oportunidade de mercado, pois escreveram a ideia de negócio”, “eles começaram a fazer o texto, o quadro, listar quais eram as características e quais os diferenciais”.

Ao lhe ser perguntado se alteraria algo em um plano de ensino futuro sobre a competência 5, a professora disse que manteria a sequência dos assuntos abordados, os exercícios de dinâmica, a pesquisa do mercado consumidor e o curta “One Man Band”, pois foram condições de ensino (R2) que geraram comportamentos que “ela esperava”. Relatou que pensaria em outra condição de ensino para abordar a tabulação da pesquisa do mercado consumidor, pois a falta de domínio pelos alunos da ferramenta Excel prejudicou o andamento das aulas. Cogitou traçar alguns objetivos de domínio da ferramenta para depois abordar a tabulação da pesquisa, revelando a necessidade de objetivos intermediários no desenvolvimento das habilidades preconizadas pela competência.

A professora relatou em três momentos correspondência entre as condições de ensino, ações dos alunos e descritores da competência 5 (R3): “quando eles compararam aquilo que a gente tinha feito na dinâmica com o que eles teriam que fazer, começaram a definir melhor a oportunidade e produtos”, “trabalhei na pesquisa, porque a pesquisa foi uma estratégia de minimizar riscos e os grupos começaram a perceber qual era a real necessidade do mercado”, “com o SWOT, eles começaram a fazer o texto, o quadro, listar quais eram as características e quais os diferenciais.”

Nesta etapa a professora relatou que mudaria sua prática docente se fosse desenvolver essa competência novamente (R2) e descreveu as habilidades a serem desenvolvidas nos alunos (R1). Citou os assuntos que os alunos deveriam aprender e esboçou a necessidade de conhecerem a ferramenta Excel para tabular pesquisa. A professora relatou em três momentos correspondência entre as condições de ensino, ações dos alunos e descritores da competência 5 (R3), conforme descrito anteriormente.

4.5.3 Fase 4/Etapa 3

A pesquisadora sistematizou os relatos da professora ocorridos na fase 3 e leu em voz alta as informações da tabela à professora – apêndice J. Após a leitura, a pesquisadora realizou os procedimentos citados na seção Método deste trabalho.

Quando a pesquisadora questionou de que forma as informações da tabela se relacionam com a competência 9, a professora relatou os assuntos contidos na descrição da competência como investimentos, despesas, custos fixos, preço de venda, *payback* e fluxo de caixa – apêndice K – e citou os descritores dos comportamentos dos alunos – apêndice L – ao final da sequência didática da competência 9 (R1), como por exemplo: “saber o quanto ele vai gastar para começar o empreendimento, as despesas pré-operacionais, os custos fixos, receitas de vendas e o preço de venda” “ter resultados contábeis que é o *payback*, que é rentabilidade e comparar o que entra e o que sai, isto é, fluxo de caixa”, “elaborar o preço de vendas”, “preencher a planilha corretamente”, “fazer uma análise, então o nosso prazo de retorno de investimento é esse, a necessidade de capital de giro é essa”, “analisar o prazo de investimento e relacionar com o funcionamento da empresa e a capacidade de produção” e “visualizar a oportunidade para ver se ela é viável ou não de acordo com a receita total de vendas e os custos”.

A professora avaliou que esta é a competência que mais necessita de ajustes e, em sua opinião, foi atingida parcialmente, faltando explorar os indicadores econômicos nos planos de negócios. Identificou que as condições de ensino disponibilizadas (R2) não desenvolveram todas as habilidades relatadas no apêndice L, “eu achei que mostrar a planilha fosse facilitar, mas dificultou”, “se eu tivesse chegado mais aqui no controle”, “de certa forma foi trabalho, mas não diretamente”, “pode não ter ficado muito claro para o aluno”.

A professora relatou a necessidade de observar os comportamentos dos alunos e sua relação com suas ações e os eventos na sequência (R3), pois desde o início da competência 1 citou os itens que interferem no plano financeiro e econômico e “pensava que estava amarrando as coisas”, porém “eu estava amarrando, mas o aluno não”, brincou; “ele

estava quieto e eu achava que estava OK.” Citou que as habilidades relacionadas à tomada de decisão e indicadores econômicos contidas na competência 9 não foram identificadas nos alunos – “os outros indicadores que são indicadores econômicos acabaram se perdendo um pouco”, “para que serve o capital de giro necessário, quanto tempo vou demorar para receber esse investimento de volta, isso eu achei que ficou um pouco falho” – e que as estratégias de ensino disponibilizadas aos alunos não deram condições para esse desenvolvimento. Tais relatos sugerem que a professora na etapa 3 da fase 4 identificou a relação entre as condições de ensino propostas por ela e as aprendizagens dos alunos bem como a necessidade de descritores comportamentais para realização da avaliação da aprendizagem, relação já relatada desde a etapa 1 da fase 4.

Quando questionada se mudaria algo em outros programas de ensino, a professora abordou novamente a falta de domínio da ferramenta Excel, o que, na sua avaliação, abrangeu grande parte do tempo de aula na explicação da planilha. Disse que pretende elaborar outras condições de ensino como: análise de outros planos financeiros antes dos alunos fazerem o plano do seu empreendimento, utilizar jogos que fixem conceitos financeiros como o Banco Imobiliário e não focar demasiadamente no preenchimento da planilha.

Conforme descrito anteriormente, na fase 4/etapas 1, 2 e 3, a professora relatou quais comportamentos os alunos deveriam apresentar ao término das sequências didáticas de cada competência (R1). Porém desde a etapa 1 da fase 4, a professora citou a dificuldade na avaliação de desempenho dos alunos, relacionando-a à falta de medidas descritivas e comportamentais, sugerindo que no desenvolvimento das aulas a professora não tinha clareza dos descritores comportamentais de cada competência, sendo isso possível mediante os questionamentos realizados pela pesquisadora na fase 4.

Em todas as etapas da fase 4 a professora vinculou as aprendizagens dos alunos com as condições didáticas que ela ofereceu e com os descritores comportamentais (R3). Na etapa 1 foram duas vinculações: quando relata que os alunos fizeram a atividade do estudo de caso, identificando os benefícios e quando os alunos começaram a falar suas

ideias de negócio, “isso é resultado das outras atividades que fizemos, a pesquisa, o filme e o estudo de caso”; na etapa 2 aconteceram três vinculações: “quando eles compararam aquilo que a gente tinha feito na dinâmica com o que eles teriam que fazer, começaram a definir melhor a oportunidade e produtos”, “trabalhei na pesquisa, porque a pesquisa foi uma estratégia de minimizar riscos e os grupos começaram a perceber qual era a real necessidade do mercado”, “com o SWOT, eles começaram a fazer o texto, o quadro, listar quais eram as características e quais os diferenciais”; e na etapa 3 ocorreram duas vinculações: “pensava que estava amarrando as coisas, porém eu estava amarrando, mas o aluno não, ele estava quieto e eu achava que estava OK” e “eu achei que não cheguei a tudo que realmente estava pedindo a competência, porque teve a dificuldade com o Excel e o preenchimento da planilha.”

Os dados contidos no Apêndice M, organizados de acordo com cada componente do repertório de ensino (R1, R2 e R3), evidenciam as condições de diálogo induzidas pela pesquisadora e os relatos da professora diante de tais condições. A pesquisadora disponibilizou os mesmos questionamentos para os três diferentes componentes do repertório de ensino nas fases 1, 2 e 3. Somente na fase 4 a interação contempla outras perguntas, o que pode ter propiciado as respostas diferentes das fases anteriores.

Considerando a descrição dos componentes do repertório de ensino elencados no início desta seção Resultados (R1, R2 e R3), cada comportamento de ensino foi desenvolvido em momentos diferentes e com influências da interação entre pesquisadora e professora – Apêndice N. Por meio de uma análise entre as fases, bem como análises internas às fases, foi notado que o repertório de ensino R1 não foi desenvolvido completamente nas fases 1, 2 e 3. Mais especificamente, a professora mencionou quatro comportamentos componentes das respectivas competências na fase 2/etapa 2 e fase 3/etapa 1. O repertório de ensino R1 aparece na fase 4/etapa 1 e permanece nas demais etapas desta fase. Nesta fase ocorre o questionamento da pesquisadora para a professora sobre quais comportamentos os alunos deveriam emitir ao final das sequências didáticas de cada competência. Mediante a pergunta da pesquisadora, a professora descreve o

repertório comportamental que define as aprendizagens dos alunos considerando as competências 1, 5 e 9.

O componente de ensino R2 aparece parcialmente na fase 1/etapa 1 quando a professora relatou as condições de ensino, mas não descreveu o planejamento para avaliar a ocorrência de respostas e não citou as relações de controle entre as condições de ensino e as ações dos alunos. Na fase 1/etapa 2, a professora descreveu as condições de ensino e identificou dois momentos que suas ações não estabeleceram o controle esperado (“quanto mais eu perguntava, menos eles respondiam” e “usei exemplos de empresas do dia a dia deles e já tinha explicado mil vezes a mesma coisa”), levando a professora a mudar suas condições de ensino. Durante a fase 2/etapas 1 e 2, a professora não estabelece as relações entre o planejamento das condições para o ensino dos comportamentos componentes da competência e a avaliação de ocorrência dos mesmos, mas citou na fase 2/etapa 2 três momentos que relaciona suas ações com o comportamento dos alunos, evidenciando controle entre elas quando citou que “os alunos alteraram os produtos e serviços mediante a minha explicação sobre a possibilidade de inserirem fotos no projeto”, quando relata “quanto mais eles perguntam, mais eu respondo, comparo, dou exemplos, fazendo com que eles continuem perguntando, indo além” e quando exemplificou passo a passo a tabulação em Excel. Na fase 2/etapa 3 a professora relatou que está com dificuldade de perceber a relação de suas ações com os comportamentos dos alunos, mas percebe que há relações a serem consideradas no processo ensino-aprendizagem.

Na fase 3/etapas 1, 2 e 3, o componente de ensino R2 continua a apresentar mudanças, sendo que na etapa 1 a professora descreveu as condições de ensino disponibilizadas, os comportamentos dos alunos e os relacionam; na etapa 2, ela relata que as condições de ensino foram insuficientes para desenvolver os comportamentos componentes da competência 9, estabelece relações entre suas ações e as ações dos alunos; e, na etapa 3, a professora cita suas ações e as respostas emitidas pelos alunos, identificando as relações existentes. Vale lembrar que nesta fase a pesquisadora não alterou a forma de intervenção, mantendo os questionamentos realizados nas fases 1 e 2.

Na fase 4/etapas 1, 2 e 3, a professora relatou que manteria a sequência das atividades, mas que mudaria algumas condições de ensino, principalmente na competência 9. O componente de ensino R2 apareceu desde a fase 1/etapa 1 até a fase 4/etapa 3, revelando alterações gradativas no relato da professora bem como na sua prática docente, conforme apresentado nesta seção de Resultados, tabelas 3, 4, 5 e 6 .

Por fim, o componente de ensino R3 surgiu somente na fase 4/etapas 1, 2 e 3. Na etapa 1 ocorreu a vinculação das respostas dos alunos, as condições de ensino e os descritores comportamentais da aprendizagem em dois momentos; na etapa 2 em três momentos; e na etapa 3 em dois momentos, conforme relatos transcritos anteriormente. Tal resultado pode evidenciar influências da interação da pesquisadora e professora, uma vez que foi na fase 4 que a pesquisadora questionou diretamente sobre tais vinculações considerando a identificação dos comportamentos a serem manifestados ao final da sequência didática de cada competência.

Para finalizar, é importante ressaltar que nas fases 1, 2 e 3 e suas respectivas etapas a professora não descreveu os comportamentos esperados em cada competência e nem a decompôs, porém em nenhum momento a pesquisadora perguntou sobre tal descrição, portanto, o relato não emergiu espontaneamente. À medida que houve o questionamento da pesquisadora, a professora relatou os comportamentos e os associou às ações dos alunos, evidenciando que os procedimentos aos quais a professora foi exposta constituíram-se em condições instrucionais para o desenvolvimento dos componentes de repertório de ensino, citados na seção Objetivos desse trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos atestam a extensão de contribuições metodológicas da Análise do Comportamento para o contexto da formação técnica e profissional do docente responsável pelo ensino de conteúdos de empreendedorismo, à medida que propicia condições para caracterizar e analisar as condições de ensino e de processos de aprendizagem. Além de caracterizar as condições de ensino e as medidas de indicadores de desempenho de competências vinculadas a um módulo de Empreendedorismo em curso técnico profissionalizante de nível médio, foi verificado neste trabalho, se a exposição da professora aos registros em vídeo de episódios das aulas ministradas e às transcrições dos relatos emitidos pela própria professora, diante dos vídeos, em resposta às solicitações de identificação das evidências correspondentes às práticas de ensino e às ações dos alunos relatadas pela professora, constituiriam condição instrucional para o desenvolvimento de três componentes do repertório de ensino – R1, R2 e R3 – citados na seção Objetivos deste trabalho.

Os resultados da pesquisa confirmaram os dados encontrados nos estudos de Iwata e colaboradores (2000), Moore e colaboradores (2002) e Wallace, Doney, Minnty-Resudek e Tarbox (2004), Almeida (2009), Cerqueira (2009), Tavares (2009) e Leite (2011) sobre a possibilidade de ensinar análise funcional para pessoas sem contato prévio com este tema em curto espaço de tempo. Foram realizadas 13 horas e 45 minutos de interação entre pesquisadora e professora, divididas em 12 sessões, totalizando em média uma hora e 15 minutos por sessão.

Na Fase 1/etapas 1 e 2 a professora apresentou restrição de repertório descritivo ao se referir às condições de ensino e às ações dos alunos, resultado este também encontrado nos estudos de Fonseca (2008). O repertório verbal da professora tornou-se descritivo nas Fases 2, 3 e 4, evidenciando características possivelmente relacionadas com as condições de interações efetuadas com a pesquisadora.

Fonseca (2008), Sparvoli (2008) e Oliveira (2010) mostraram, nas pesquisas realizadas, que os professores apresentaram dificuldades em estabelecer vínculos

funcionais entre objetivos de ensino, estratégias de ensino e de avaliação e medidas de aprendizagem correspondentes aos objetivos pré-estabelecidos, realizando análises que prescindiram da análise do contexto (condições) diante das quais tais desempenhos aconteceram. A professora do presente estudo também apresentou esta dificuldade e foi na Fase 4/etapas 1, 2 e 3 que ela identificou que suas ações têm relação com as ações dos alunos, estabelecendo relação entre as condições de ensino e avaliação disponibilizadas por ela com as ações dos alunos, considerando os comportamentos esperados em cada competência (R3).

Vale destacar que os componentes do repertório de ensinar R1, R2 e R3 apresentam relações de dependência entre eles, pois para que a professora identifique a correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação dispostas por ela e os descritores que definem as competências consideradas (R3) é necessária identificação dos comportamentos componentes que constituem e que definem as aprendizagens previstas nas competências (R1) bem como que ocorra o planejamento de condições para o ensino dos comportamentos componentes e para a avaliação da emissão dos mesmos sob controle das relações previstas (R2). Tal relação de dependência pode explicar o surgimento dos componentes de ensino em fases diferentes da interação entre pesquisadora e professora, conforme constatado nesta pesquisa.

O comportamento de ensino R2 foi, dentre os três comportamentos de ensino considerados, demonstrado pela professora já na Fase 1/etapa 1, ainda que de modo parcial. O comportamento R1 foi manifestado na Fase 4/etapa 1, e acompanhou as demais etapas dessa fase, à medida que a pesquisadora introduziu perguntas relacionadas à descrição dos comportamentos esperados dos alunos ao final da unidade didática referente à respectiva competência. O comportamento R3 também foi evidenciado na Fase 4/etapas 1, 2 e 3, pois a professora relatou a correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação dispostas pela professora e os descritores das competências.

Os resultados mostraram que os procedimentos aos quais a professora foi exposta constituíram-se em condições instrucionais para o desenvolvimento dos componentes de repertório de ensino em análise funcional a partir de contextos reais de sala de aula, como evidenciado nos resultados das pesquisas de Fonseca (2008), Sparvoli (2008), Oliveira (2010) e Gomes (2010).

A intervenção da pesquisadora contribuiu para o desenvolvimento do repertório de ensino e, além da relação de dependência entre R1, R2 e R3 já citada anteriormente, é possível levantar uma hipótese que a manifestação de R1 e R3 ocorreu na Fase 4 devido à utilização, por parte da pesquisadora, dos mesmos questionamentos nas Fases 1, 2 e 3. Na Fase 4, quando a pesquisadora inseriu questionamentos diferentes aos das Fases 1, 2 e 3, as respostas da professora foram outras, evidenciando os comportamentos esperados em R1 e R3. Outra hipótese possível apresenta a possibilidade do surgimento do R1 e R3 na Fase 4 devido aos efeitos dos questionamentos realizados nas Fases 1, 2 e 3 no comportamento da professora. Para comprovar ou refutar tais hipóteses são necessárias novas pesquisas.

Outra variável que pode ter influenciado os resultados refere-se ao momento em que os questionamentos foram feitos à professora. Para futuras pesquisas é indicado que as intervenções realizadas ao término da Fase 4 sejam realizadas ao final de cada Fase, considerando as respectivas competências.

Vale destacar que ao planejar as condições de ensino das aulas a professora estava sob controle da definição das competências 1, 5 e 9 fornecida nos documentos oficiais da instituição educacional participante da pesquisa. Analisando tal definição é notado a falta de descrição dos comportamentos componentes de cada competência, deixando a responsabilidade de elegê-los à professora, o que pode dificultar o trabalho docente. Mesmo sendo disponibilizado aos professores textos com medidas comportamentais descritas não se tem a garantia que a professora utilizará tais indicadores no contexto de ensino, quicá eles estando obscuros nos documentos oficiais da instituição. Uma sugestão é a revisão

desses documentos para definir, em termos comportamentais, as competências do módulo de empreendedorismo.

A clareza dos objetivos de ensino em termos comportamentais propicia a identificação de formas mais precisas de intervenção e de mudança do comportamento alvo. No campo educacional deveriam auxiliar os professores a definirem, em termos comportamentais, as mudanças ocorridas nos alunos, avaliar o quanto eles aprenderam e o que falta para ser aprendido. No momento em que a professora começou a descrever em termos comportamentais suas ações e as respostas dos alunos (Fases 2, 3 e 4), ficou evidente para ela a necessidade desses indicadores na avaliação da aprendizagem e mais atenta ela ficou aos comportamentos dos alunos, demonstrando a contribuição da Análise do Comportamento em processos avaliativos no ensino de conteúdos de empreendedorismo.

Para finalizar, vale ressaltar a importância do professor identificar e descrever os comportamentos que definem o perfil empreendedor e qual repertório deve desenvolver nos alunos, favorecendo, desta forma, o planejamento e execução de práticas pedagógicas articuladas com os desempenhos dos alunos e os objetivos do ensino.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C. P. **Ensinando professores a analisar o comportamento do aluno: análise e interpretação de dados como parte de uma análise de contingências**. 2009. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- BARRINGER, B. R.; BLUEDORN, A. C. The relationship between corporate entrepreneurship and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 20, n. 5, p. 421, 1999.
- BEAVERS, G. A.; IWATA, B. A. Functional Behavior Assessment: characteristics and recommendations. **Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse**. v. 41, n.1, p. 75-80, 2014.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Educação Profissional e Tecnológica: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico**. PARECER CNE/CES 16/99.
- CARR, E. G.; DURAND, V. M. Reducing behavior problems through functional communication training. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 18, n. 2, p. 111-126, 1985.
- CARVALHO, A. M. P. A pesquisa no ensino, sobre o ensino e sobre a reflexão dos professores sobre seus ensinamentos. **Educação & Pesquisa**, v. 28, n. 2, p. 57-67, 2002.
- CERQUEIRA, D. M. O. **Avaliação dos efeitos de um programa para ensinar professores a conduzir uma etapa de análise de contingências: o levantamento da provável função do comportamento**. 2009. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- CHONG, I. M.; CARR, J. E.; SIDENER, T. M. **Descriptive Functional Assessment of Problem Behavior: A Methodological Review**. [SI.]. 2009.
- CORTEGOSO, A. L.; LORENA, A. B. Impacto de diferentes condições de ensino no preparo de agentes educativos. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**. Belo Horizonte, v. X, n. 2, p. 209-222, 2008.
- CUNHA, R. A. N. (2004). A universidade na formação de empreendedores: a percepção prática dos alunos de graduação. In: **Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**, Curitiba, PR, Brasil, 28.
- DIXON, D. R.; VOGEL, T.; TARBOX, J. A brief history of functional analysis and applied behavior analysis. In: **Functional Assessment for Challenging Behaviors**. Springer New York, 2012. p. 3-24.
- DOLABELA, F. **Oficina do empreendedor**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.
- DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.
- EUROPEAN COMMISSION (2012). Entrepreneurship Education at School in Europe National Strategies, Curricula and Learning Outcomes. Eurydice. Disponível: <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice>. Acesso em 27 de out 2014.

EUROPEAN COMMISSION (2012). Effects and impact of entrepreneurship programmes in higher education. DG Enterprise and Industry. Disponível em: <<http://bookshop.europa.eu/en/effects-and-impact-of-entrepreneurship-programmes-in-higher-education-pbNB0113679/>>. Acesso em 27 de out 2014.

ERVIN, R.A. et al. A descriptive Analysis and critique of the empirical literature on schoolbased functional assessment. **School Psychology Review**, vol. 30, n.2, p.193-210, 2001.

FILION, L. J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 34, n.2, 5-28, 1999.

FONSECA, A.P.A. **Recursos interpretativos funcionais como subsídio metodológico na formação continuada de professores de língua portuguesa das séries iniciais**. 2008. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista, Bauru.

FONSECA, R. P.; PACHECO, J. T. B. Análise funcional do comportamento na avaliação e terapia com crianças. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 12, n. 1/2, p. 1-19, 2010.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. **Empreendedorismo no Brasil: relatório Executivo** 2013. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/estudos_pesquisas/GEM-2013:-recorde-de-empreendedores-por-oportunidade,detalhe,29>. Acesso em 27 de out 2014.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. **Empreendedorismo no Brasil: pesquisa completa** 2013. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/estudos_pesquisas/GEM-2013:-recorde-de-empreendedores-por-oportunidade,detalhe,29>. Acesso em 27 de out 2014.

GOMES, P.C. **Ensino e aprendizagem de avaliação funcional descritiva na atuação profissional de professores de ciências no ensino fundamental**. 2010. Tese de doutorado, Universidade Estadual Paulista, Bauru.

GOUVÊA, G. R. **Análise comportamental dos processos de ensino e de aprendizagem de conteúdos curriculares de língua portuguesa nas séries iniciais**. 2007. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista, Bauru.

HENRIQUE, D. C.; CUNHA, S. K. Práticas didático-pedagógicas no ensino de empreendedorismo em cursos de graduação e pós graduação nacionais e internacionais. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 9, n.5, p.112-136, 2008.

HÜBNER, M.M.C.; MARINOTTI, M. (Orgs.) **Análise do comportamento para a educação: contribuições recentes**. Santo André: Esetec, 2004.

HANLEY, G. P.; IWATA, B. A.; MCCORD, B. E. Functional analysis of problem behavior: A review. **Journal of applied behavior analysis**, v. 36, n. 2, p. 147-185, 2003.

IWATA, B. A., DORSEY, M., SLIFER, K., BAUMAN, K., e RICHMAN, G.; Toward a functional analysis of self-injury. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 27, 197-209. (Reprinted from *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 2, 3-20, 1982); 1994.

IWATA, B. A.; WALLACE, M. D.; KAHNG, S. W.; LINDBERG, J. S.; ROSCOE, E. M. CONNERS, J., et al. Skill acquisition in the implementation of functional analysis methodology. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 33, n. 2, p. 181-194, 2000.

KATZ, J. A. The chronology and intellectual trajectory of American entrepreneurship education 1876-1999. **Journal of Business Venturing**, New York, v. 18, n. 2, p. 283, 2003.

KIENEN, N.; KUBO, O. M.; BOTOMÉ, S. P. Ensino Programado e programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos: alguns aspectos no desenvolvimento de um campo de atuação do psicólogo. **Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento**. México, v. 21, n. 4, p. 481 – 494, 2013.

KUBO, O. M.; BOTOMÉ, S. P. Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. **Interação em Psicologia**. v. 5, n. 1, 2001.

LAUTENSCHLÄGER, A., & HAASE, H. The myth of entrepreneurship education: seven arguments against teaching business creation at universities. **Journal of Entrepreneurship Education**, v.14 n.1, p. 147-161, 2011.

LEITE, F. V. S. **Treinamento de professores**: ensino da identificação da provável função como parte de uma análise de contingências. 2010. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

LUNA, S.V.; MARINOTTI, M; PEREIRA, M.E.M. O compromisso do professor com a aprendizagem do aluno: contribuições da Análise do Comportamento. In: HÜBNER, M.M.C.; MARINOTTI, M. (Orgs.) (2004). **Análise do comportamento para a educação: contribuições recentes**. Santo André: Esetec.

MATLAY, H. Researching entrepreneurship and education: Part 1 – what is entrepreneurship and does it matter? **Education + Training**, v. 47, n. 8/9, p. 665-677, 2005.

MATOS, M. A. Análise Funcional do Comportamento. **Estudos de Psicologia**. Campinas, vol.16, p. 8-18, 1999.

MOORE, J. W.; EDWARDS, R. P.; STERLING-TURNER, H. E.; RILEY, J. DUBARD, M.; & MCGEORGE, A. Teacher acquisition for functional analysis methodology. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 35, n.1, p.73-77, 2002.

OLIVEIRA, J. **Subsídios metodológicos para o desenvolvimento de repertórios de interpretação funcional para uma professora das séries iniciais**. 2010. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista, Bauru.

ROCHA, E, L.C; FREITAS, A. A. F. Avaliação do Ensino de Empreendedorismo entre Estudantes Universitários por meio do Perfil Empreendedor. **Revista de Administração Contemporânea** v.18, n.4, p. 465-486, 2014.

SANTOS, G. C. V.; KIENEN, N.; VIECILI, J.; BOTOMÉ, S. P.; KUBO, O. M. “Habilidades” e “Competências” a desenvolver na capacitação de psicólogos: uma contribuição da Análise do Comportamento para o exame das diretrizes curriculares. **Interação em Psicologia**, v. 13, n. 1, p. 131-145, 2009.

- SENAC SÃO PAULO. **Proposta Pedagógica do Senac São Paulo**. São Paulo, 2005. 15 p.
- SEQUEIRA, S. V. **Intra-empendedorismo e organizações não governamentais: práticas e discursos**. 2005. Tese de doutorado, Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.
- SCHIMIDT, S.; BOHNENBERGER, M. C. Perfil Empreendedor e Desempenho Organizacional. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 13, n. 3, p. 450-467, 2009.
- SCHUMPETER, J. **A Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- SILVÉRIO, J. H. S. **Ensino de análise funcional para professores: análise dos resultados de duas linhas de pesquisa**. 2012. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**, 11ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- SPARVOLI, D.A.P. **Recurso interpretativo funcional como saber docente no ensino de conteúdos curriculares de matemática**. 2008. Dissertação, Universidade Estadual Paulista, Bauru.
- STURMEY, P. **Functional analysis in clinical Psychology**. John Wiley & Sons, Inc. New York, USA: 1996
- TAVARES, M. **Treinamento de professores para a realização de uma parte da análise de contingências: identificação da provável função do comportamento**. 2009. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- WALLACE, M. D.; DONEY, J.K.; MINTZ-RESUDEK, C.M., & TARBOX, R.S. F. Training educators to implement functional analysis. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 37, n.1, p.89-92, 2004.
- ZANOTTO, M. L. B. Subsídios da Análise do Comportamento para a formação de professores. Em M. M. C. Hübner & M. Marinotti (Orgs.), **Análise do Comportamento para a Educação Contribuições Recentes** (pp. 33-47). Santo André: ESETec, 2004.
- ZEN, A. C.; FRACASSO, E. M. Quem é o empreendedor? As implicações de três revoluções tecnológicas na construção do termo empreendedor. **RAM – Revista de Administração Mackenzie**, v 9, n. 8, Edição Especial, 2008.

Site:

<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2013-05-28/cursos-do-pronatec-vao-estimular-empendedorismo>.

APÊNDICES

Apêndice A – Termo de consentimento livre e esclarecido

Declaro que fui convidada a participar da pesquisa com o tema: *Análise comportamental dos processos de ensino-aprendizagem de conteúdos de empreendedorismo em curso profissionalizante*, sob orientação dos pesquisadores Prof. Dr. Jair Lopes Júnior e Andréia Peretti Sangaletti, que possui o objetivo de caracterizar o ensino de conteúdos de empreendedorismo. Também fui esclarecida sobre os procedimentos metodológicos que envolvem:

a) Conversas e discussões com a pesquisadora responsável, sobre as atividades de planejamento e de execução do programa previsto para o módulo Gestão Empreendedora. Com a finalidade de aproveitar melhor a disponibilidade de tempo, haverá gravação em áudio e vídeo;

b) Observação da pesquisadora responsável das atividades desenvolvidas em classe. Com o objetivo de obter registros mais precisos, haverá gravação em vídeo das atividades efetuadas em sala pelos alunos durante essas aulas. Os dias de filmagem e as aulas serão planejados com a devida antecedência, sendo que minha autorização estará condicionada ao cumprimento, pela pesquisadora, de todas as recomendações que eu fizer para que o trabalho não prejudique o andamento das atividades planejadas;

c) Discussão com a pesquisadora sobre os registros gravados em aula. Em horários devidamente programados, e compatíveis com minha disponibilidade, a pesquisadora apresentará os registros das aulas gravadas para discussão e estudo.

De acordo com o planejamento da pesquisa, minha participação deverá ocorrer individualmente, sendo que todas as atividades previstas serão realizadas na escola, em horários compatíveis com minha disponibilidade e da pesquisadora. Em respeito às normas de ética (Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde), cumpre salientar que o interesse do projeto reside nas informações que possam contribuir para a troca de experiências com o propósito de fortalecer as condições de ensino de empreendedorismo em escolas. Deste modo, qualquer divulgação científica do trabalho deverá manter em anonimato tanto o nome da escola, quanto o meu nome.

Declaro que fui informada de que a minha participação na pesquisa é gratuita e não envolve nenhuma situação de risco à minha integridade física ou moral. Entendi que minha participação será mantida no anonimato e que posso desistir da participação em qualquer momento, além de manter contato para esclarecimentos com a pesquisadora responsável.

Diante do exposto, declaro que recebi orientações e esclarecimentos da pesquisadora, Andréia Peretti Sangaletti, e **concordo** em participar, de forma voluntária, deste estudo, assinando termo de consentimento abaixo:

Eu, _____, RG: _____, **concordo em participar, de forma voluntária, deste estudo e autorizo a utilização dos conteúdos das entrevistas e análises das filmagens para fins de divulgação acadêmica e científica, desde que seja mantida em anonimato a minha identificação.**

Local: _____

Data: ____/____/____

Assinatura: _____

Apêndice B – Roteiro: Entrevista Inicial

1. Qual é a sua formação acadêmica?
2. Qual sua experiência profissional?
3. Há quanto tempo trabalha como professora? Quando e como se decidiu ser professora?
4. Há quanto tempo ministra aulas nesta instituição?
5. Há quanto tempo ministra aulas de empreendedorismo? Você trabalha outros conteúdos em aulas que não seja empreendedorismo?
6. Em quais níveis escolares já trabalhou? Sempre ministrando aulas de empreendedorismo?
7. Já participou de trabalhos semelhantes a este que pretendemos desenvolver com você aqui na escola?
8. O que você entende por ensinar?
9. Em sua opinião, o que é aprender?
10. Quais são suas impressões quanto aos alunos do ensino profissionalizante?
11. Você está satisfeita com os resultados obtidos nas diversas turmas que ministra empreendedorismo?
12. De acordo com seu plano de ensino, quais estratégias de ensino serão utilizadas por você para ensinar empreendedorismo na turma de Design de Interiores – período matutino?

Para cada estratégia, perguntar: quais são os seus objetivos com esta estratégia?

Apêndice C – Relatos da professora sobre condições de ensino, ações dos alunos e eventos subsequentes – fase 1/etapas 1,2 e 3

1º momento - Inovação		
Relato das ações da professora	Relato sobre ações dos alunos	Relato dos eventos subsequentes
Resgate da aula anterior - pesquisa O que você fez ao resgatar? Eu peguei o conteúdo que foi trabalhado na aula anterior e fiz o link com a aula atual. Foi pegar as pesquisas que eles tinham feito e trabalhar os conceitos em cima disso; eu fiz o diálogo, peguei as pesquisas, fiz uma análise delas e complementei informações. Eu peguei as pesquisas, li, destaquei e em cima do que eu destaquei eu fiz esse resgate, para fazer o link com a aula do dia e fiz isso a partir de um diálogo com perguntas. Fui escrevendo na lousa, mostrando no Datashow algumas que me mandaram por e-mail e não tinha imprimido.	▪ “pelas respostas que eles davam, eles compreenderam alguns conceitos” ▪ “acho que eles aprenderam quando eu percebi que eles respondiam algo diferente da pesquisa, não diferente, mas que complementava”	Eu dei continuidade no assunto, eu entendi que a partir daqueles questionamentos que eu fui fazendo, eles foram justificando e eu fui visualizando o aprendizado e eu vi que podia seguir. Eu vou trabalhando esse resgate de acordo com o que vou sentindo da turma, porque nem sempre a gente consegue construir alguma coisa concreta na lousa a partir das respostas dos alunos, às vezes você tem que dar mais conceito do que está ali. Se eu percebesse que eles não estavam dando esse retorno, ou se os trabalhos estivessem com qualidade baixa, eu teria que fazer de outra forma.
“Bombardeio” de perguntas – perguntava e respondia - eu dei respostas prontas	▪ “as perguntas não tinham respostas – eram muitas perguntas”	Quanto menos eles respondiam mais eu perguntava. O difícil é trabalhar sem a resposta, o silêncio mata.

O que fez ao bombardear? Eu tentava de uma forma ou de outra perguntar de maneira diferente para ver se eles conseguiam visualizar o conteúdo. Como a gente trabalhado com projetos e tudo é muito com perguntas, eu estou num processo de me alinhar nisso, então ao mesmo tempo que eu pergunto e quero que eles respondam, eu já respondo, até por medo deles não responderem. Coloquei um monte de pergunta e instiguei reflexão.		
Quando eu perguntava: o que você quis dizer com isso?	▪ “ele pensou e respondeu com as próprias palavras” ▪ “ele não leu de novo o que tinha escrito” ▪ “aí eu fui percebendo o nível de aprendizagem” ▪ “fui percebendo o link da pesquisa com a discussão”	Fazia mais perguntas.
Relato das ações da professora	Relato sobre ações dos alunos	Relato dos eventos subsequentes
1º momento – Startups e ideias de negócios – explicação da atividade		
Resgate de conceitos na lousa – resenhas do filme	▪ “não sei se houve aprendizagem, eles ficaram mais preocupados em formar os grupos. Não percebi...”	Tentei trabalhar, nos subgrupos, o que ficou faltando. Consegui ser mais pontual nas respostas. Conforme eles

O que você fez ao resgatar? Eu peguei o que eles tinham escrito, destaquei o que era conceito e, de novo, fui construindo na lousa.		perguntavam, eu respondia.
2º momento – Startups e ideias de negócios – interação nos subgrupos		
Fazer um “link” entre o conceito e a realidade O que você fez ao “fazer um link”? Dei exemplos, citei algumas marcas e fui falando quem poderia ser o público alvo. Dei exemplos de algumas empresas e produtos.	▪ “o conceito da sustentabilidade ainda não ficou” ▪ “parece que está “pegando no tranco” ▪ “foi um pouco difícil eles visualizarem os conceitos que eles trabalharam com os exemplos” Ainda não ficou = ainda o aluno não assimilou. Para mim assimilar é aprender, entender, relacionar o assunto da aula com o que ele vê no dia a dia. Pegando no tranco = você explica de uma forma e ele devolve com um resultado que não é satisfatório; você explica novamente, tentando falar o conceito de outra forma com outros exemplos, ele dá outro resultado que ainda não é tão satisfatório.	Procurei ser mais específica no que estava dizendo. Ser mais objetiva.

Então em alguns momentos eu precisei recortar – está vendo isso aqui, isso daqui é isso; por quê? porque disso, disso e disso – e ai retomar mesmo. O que você fez ao recortar? Eu precisei pegar item por item, conceito por conceito e fragmentar, porque o conceito inteiro estava complexo. Tive que ser mais objetiva	▪ “eu acredito que as aprendizagens foram de enxergar o que tinha sido pesquisado teoricamente com um empreendimento real” (isso foi proposta da professora ou foram ações demonstradas pelos alunos?) ▪ “identifiquei que os alunos fizeram o link pelas perguntas” ▪ “eles não perguntavam mais o que é tal coisa, a não ser a questão da sustentabilidade, mas eles já perguntavam isso daqui é isso? Esses daqui são os benefícios?” Enxergar – por exemplo, quando eles falaram do benefício do produto, a resposta estava correta, então eles enxergaram o benefício, a inovação do empreendimento.	Procurei direcionar as perguntas, devolver a pergunta para eles, para observar a resposta.
E eu falava: porque você acha que estes são os benefícios?	▪ Eles reexplicavam, uns repetiam e outros explicavam com as próprias palavras.	Se eu ficava satisfeita com a resposta, eu não questionava mais.
3º momento – Startups e ideias de negócios – apresentação da atividade e fechamento do assunto Startups		
Dei exemplos, resgatei conceitos, a pesquisa e estudo de caso.	▪ “eu acho que começou a ficar mais clara a aprendizagem para eles” ▪ “começaram a assimilar melhor aquilo que eles tinham pesquisado, com o conceito da sala de aula, com o que eles viram nos casos” O que eles fizeram quando assimilaram? É quando eles aprenderam, um indicador é quando eles falavam, na apresentação dos trabalhos, sobre conceitos aplicados na prática.	Dei exemplos, resgatei conceitos, a pesquisa e estudo de caso.

Uso exemplo específico - Apple	▪ “acho que começou fazer sentido as coisas” ▪ “quando usei o exemplo da Apple, eles enxergaram alguma coisa perto da realidade, achei que começou a fazer mais sentido”	Quando a gente começa a conhecer mais a turma, a gente começa a trabalhar exemplos que chama a atenção do grupo.
4º momento – Startups e ideias de negócios – interação nos subgrupos		
Já tinha explicado mil vezes a mesma coisa.... Eu continuei passando nos grupos... O que justifica a reincidência? Quais os efeitos da repetição? “Repetição gera produção, kkkk”	▪ “eles começaram a <u>escrever</u> sobre a ideia deles” ▪ “eles já começaram a ter uma visão melhor do que era a tal da sustentabilidade, inovação e os benefícios” ▪ “percebi aquele link de ver o conceito, ver a ideia de alguém e depois fazer a minha”	Tentei esclarecer nos subgrupos
Eu passava nos grupos e perguntava: o que vocês pensaram?	▪ “nós pensamos em tal coisa” ▪ “nós pensamos que é diferente do que existe, porque...” ▪ “ou senão porque a gente quer oferecer para tal público, então eu comecei a ver que começou a ficar”	Fui interagindo nos grupos, fazendo perguntas.
Interação nos grupos	▪ “só a questão da inovação e dos benefícios, a solução e o problema que vai resolver que ainda estava meio obscura” ▪ “eu percebi que eles tinham dúvidas no que era o benefício o que era inovação. Ainda tinha esse <i>gap</i>”	Para responder a dúvida do aluno eu fazia outra pergunta. Eu acho que faço muito isso... eles perguntam e faço outra pergunta. Eu devolvo a pergunta
O que você fez ao interagir nos		

grupos? Eu trabalhei de forma mais específica. Fui levantando as dúvidas que eles tinham e, quando me perguntavam, eu devolvia a pergunta.	de entendimento” ▪ “eles tinham dúvida de operacionalizar a ideia” ▪ “eles começaram a colocar em prática alguns conceitos” ▪ eles já não olhavam a sustentabilidade como uma cara muito assim... não perguntavam sobre isso, perguntavam sobre outras coisas; até achei que estava ok, foi um indicador que UFA, acho que a inovação e sustentabilidade está OK”	para o aluno “destrinchar” o que falta e não para colocar a minha resposta. Às vezes, eu acho que as dúvidas não são porque eles não sabem, mas porque eles querem saber qual a resposta que eu quero que eles deem. Eu continuei passando nos grupos para tirar dúvidas.
Relato das ações da professora	Relato sobre ações dos alunos	Relato dos eventos subsequentes
1º momento – Plano de negócio circular – explicação da atividade e atendimento aos grupos Eu fiquei explicando nos grupos... As condições para a autonomia foram prévias, mas não o suficiente. Eu queria que eles tivessem mais autonomia. O que você fez para dar autonomia? Para mim autonomia é buscar por si só aquilo que ele precisa. Talvez a palavra aqui não seja autonomia, mas interesse em buscar o que esta faltando, em se aprofundar. Talvez a pergunta seria: como devo fazer para despertar esse interesse? Para isso, eu acho até que fiz algo por meio dos exemplos das startups,		
	▪ “de concreto não percebi aprendizagem” ▪ “até achei que eles não tiveram tantas dúvidas”	Eu falei bastante, expliquei nos subgrupos. Dei exemplos. Até queria ter falado menos...

o filme, o plano de negócio circular, ...		
Eu exemplifiquei a partir do que eles iam fazer, fiz refletir, coloquei questões para refletir sobre a ideia e os itens que eles estavam em dúvida e usei exemplos.	▪ ???? – não conseguiu perceber indicadores nos comportamentos dos alunos.	
Quando passava nos grupos e fazia o link entre a ideia e o que eles tinham que colocar - exemplo: a dúvida era ameaça e ai eu devolia a pergunta	▪ “eles começavam assimilar, ah, então é isso” ▪ “eu percebi aprendizagem nos resultados dos planos, foi satisfatório”	
2º momento – Plano de negócio circular – autoavaliação		
Pedi para não colocar o nome	▪ não conseguiu perceber indicadores nos comportamentos dos alunos, individualmente.	
3º momento – Plano de negócio circular – apresentação dos trabalhos		
Levantamento de perguntas	▪ “eu acho que as apresentações dos planos foi um grande feedback, porque ficou claro o que houve de aprendizado e o que não houve” ▪ “o aluno começa a responder as perguntas, colocar uma resposta dele e nada copiado” ▪ “o aluno começa a <u>dar exemplos</u> daquilo que está fazendo, então tal coisa é tal coisa, está certo?” ▪ “eles apresentaram um conhecimento aplicado e satisfatório com aquilo que a gente tinha feito até o momento”	Conforme eles apresentavam o trabalho, eu perguntava sobre a ideia para verificar o que compreenderam dos assuntos.

Apêndice D – Relatos da professora sobre condições de ensino, ações dos alunos e eventos subsequentes – fase 2/etapas 1,2 e 3

Produtos e Serviços - 1º momento - atendimento aos grupos e lousa		
Relato das ações da professora	Relato sobre ações dos alunos	Relato dos eventos subsequentes
Eu acho que fui bem direta, bem objetiva. Eu passei exatamente o caminho que deveria seguir. O que você fez ao ser bem direta, bem objetiva? É ir direto ao ponto, não é ficar rodeando para falar o que precisa ser feito. Às vezes eu percebo que fico enrolando o meio de campo para ver se... como eu posso explicar.... na verdade, eu tenho um pouco de medo de ser objetiva e muito direta e acabar podando a criatividade do aluno, mas às vezes precisa ser. Então em alguns momentos eu estou tendo essa percepção de quando eu posso ser, quando eu preciso ser, e quando isso não vai atrapalhar ele entender por ele mesmo. Acho que entra no mesmo ponto da metodologia de projeto, da metodologia ativa, da autonomia, sabe esse rolo todo? Acho que estou conseguindo colocar cada coisa no seu lugar e usar no momento	▪ Percebi que eles entenderam aquilo que eu estava falando, porque o que eles iam perguntando; ▪ Esgotaram-se as perguntas; eles pararam de perguntar.	Eu ia confirmando; Eu acho que eles transferiram para o plano de negócios, que é o que estamos trabalhando, aquilo que eles entenderam com mais facilidade e conseguem levar isso para outros campos da vida, para a profissão, porque o que a gente esta querendo com o plano de negócios é que ele tenha uma noção de planejamento e de gestão para a vida deles.

certo. Quando eu sou direta eu tenho a impressão que estou dando a resposta pelo o aluno e que ele vai chegar só exatamente onde eu quero e se eu fosse menos direta eu poderia chegar por outros caminhos.		
Produtos e Serviços - 2º momento Na parte da dinâmica do sim ou não, eu percebi que eu dei autonomia para o aluno. O que você fez ao dar autonomia ao aluno? Eu acho que eu dou uma diretriz ou orientação, não sei se isso é a mesma coisa, mas é nortear.... é dizer vamos por aqui, é limitar o negócio. A diretriz é mostrar onde chegar, mas não dizer o caminho.	▪ “eles perceberam que não dá para dar tiro para tudo quanto é lado, que o plano de negócio vai se tornando específico, que em produtos e serviços eu preciso focar o que eu quero oferecer.” O que eles fizeram quando perceberam? Quais comportamentos emitiram para evidenciar que perceberam? Eles começaram a colocar no plano os produtos deles e não abriram um leque de coisas. Eles começaram: “realmente a gente não vai ter perna para fazer tanta coisa, a gente vai fazer só a restauração e o projeto”, a Ana e a Lúcia falaram: “não vai dar para mobiliar a casa inteira”. Eles começaram a repensar os produtos que eles iam oferecer. A Andréa e a Melina já falaram	Eu disse: mudou e daí, tem que mudar. Também expliquei sobre o organograma.

	“nosso produto mudou”!	
Eu falei sobre planejamento de Recursos Humanos e coloquei um organograma na lousa e escrevi lista de cargos e responsabilidades e falei que eles poderiam pesquisar e fazer o da empresa e não mostrei o como.	▪ Cada um fez de um jeito: um fez lista, outro fez um texto, outro um quadro,... todos chegaram no resultado esperado.	Quando eu vejo o resultado eu fico mais tranquila, não faço tantas perguntas.
Outra coisa que eu acho que fiz foi ficar mais tranquila com as respostas, parar para respirar, não “pilar o aluno”, esperei respostas. O que você faz quando “pilha o aluno”? Falo muitas ideias e ele não consegue processar nada. Eu esperei respostas.	E como os alunos se comportaram quando esperou respostas? Eles começaram a processar as informações e dar respostas que iam chegando numa resposta em comum, uma resposta que era a verdadeira. Como você sabe que ele processou as informações? Porque ele para, pensa e fala, mesmo que a fala não tenha muito a haver com a resposta.	Conforme eles me falavam, eu pegava uma informação aqui outra ali e eu ia amarrando a resposta. Eles conseguem transferir para o papel aquilo que a gente acabou de explicar, as perguntas são menos frequentes, a gente precisa passar menos nos grupos. As dúvidas e dificuldades são menores.
Produtos e Serviços - 3º momento - atendimento aos grupos		
Indiquei algumas fontes para eles pesquisarem, dei exemplos, eu achei que eu norteei mesmo. Nessa parte eu deixei de proporcionar autonomia...	▪ Na interação em si, talvez eu não consiga identificar aprendizagem, mas...; ▪ Identifico no resultado, porque depois que eu fui ler o trabalho, eu vi que eles tinham feito exatamente o que tinha orientado; ▪ Seguiram a fonte que dei, foram na fonte pesquisar, era o site do Pedigree e do IBGE;	Se eu pudesse a autonomia, eu tinha feito o seguinte: tinha pegado, aberto o computador, mostrado a página e dito: copia aqui, aí seria cópia. E talvez não fizesse sentido para ele.

O que é autonomia nesse contexto? O que você fez? Pensando no que refletimos lá em cima, na verdade eu dei autonomia porque foram eles que fizeram, eu só indiquei onde eles deveriam chegar, dei exemplos de sites e de onde pesquisar. Eu fiz uma coisa que lá atrás nós refletimos que era pegar uma informação, dúvida de um grupo e passar para a turma inteira.	No momento da interação é meio difícil perceber aprendizagem... Quando você vê o resultado daquilo que você explicou, a gente vê aprendizagem. Mesmo que ele buscasse outras fontes que não fosse a Pedigree e IBGE, mas ele foi buscar uma fonte específica do assunto que ele está trabalhando. Os alunos pesquisaram, foram atrás. Como eles se comportaram quando passou a informação para a turma inteira? O que eles fazem? Eu percebo que eles vão rever o trabalho, para ver onde eles podem colocar alguma coisa. Nesse caso, a Ana me chamou e perguntou, ah...então aqui posso colocar o modelo do suplâ; o Carlos foi buscar algumas fotos de ambientes que estavam querendo.	Eu consegui falar a mesma informação para todos.
Produtos e Serviços - 4º momento - atendimento à dupla Josiane/Igor e explicação sobre Fornecedor		
Comecei a dar as respostas mais prontas daquilo que eles estavam perguntando.	Os alunos perguntavam mais.	Eu comparei com os outros itens do plano de negócios.
Comecei também a fazer uma comparação com os outros itens do	- Querem saber os por quês e não simplesmente fazerem; - Eles colocaram coisas a mais no trabalho, porque	Eu gosto de grupo que pergunta, não gosto de mesmice. Quanto mais eles

plano, já que eles são questionadores, interessados; Comecei a falar dos outros itens para eles irem se aprofundando no que viria pela frente. O que você fez quando deu respostas mais prontas? Por exemplo, no fluxograma eu peguei e falei essa seta não é aqui, peguei o lápis e mexi. Eu fiz por eles. Eu percebo que faço isso quando eu já expliquei e não foi. Eu não faço isso sempre, eu espero, mas às vezes eu perco a paciência.	eles vão atrás, pesquisam. Eu acho que quando eles não entendem e eu dou a resposta, eu acho que facilita a aprendizagem para que eles tenham base de ir além.	perguntam, mais eu respondo, comparo, dou exemplos o que faz com que eles continuem perguntando, indo além. É estímulo-resposta! Nossa! Porque será que a gente trabalha diferente em cada grupo? Será que é o perfil do aluno? Reflexão: Nossa virei espelho, como está sendo legal isso. Agora que caíram diversas fichas sobre o Técnico em RH, ação, reação e ação de novo.
Então fiz questão de ressaltar que a gente vai usar isso depois, no planejamento financeiro. O que você fez ao ressaltar? Eu contei onde eles usariam a informação lá na frente e mostrei a importância que tinha a informação naquele momento para o futuro, para que fizesse sentido depois. Eles tinham que selecionar informações de fornecedores reais e não de qualquer um.	▪ Eu tenho percebido que os alunos estão pesquisando aos poucos, mudando fornecedores.	

Relato das ações da professora	Relato sobre ações dos alunos	Relato dos eventos subsequentes
Análise do Mercado Consumidor – 1º momento – explicação da dinâmica Pesquisa		
Eu fiz uma coisa que não tinha feito ainda, que é explicar de outras formas a pergunta ao invés de responder. Eu formulei até alguém falar, tive a paciência de esperar, reformular a pergunta e conduzir para a resposta que era a certa. O que você fez quando reformulou a pergunta? Eu comecei a perceber a dificuldade dos alunos de certo tipo de linguagem, de algo que não estavam familiarizados ainda e comecei a trazer mais para a realidade deles, eu acho. Pelas respostas que não vão ao encontro do que espero, percebo a dificuldade.	▪ Percebo uma resposta mais correta; ▪ Na explicação, eles já sabiam o que eu estava falando, porque eles já tinham sentido na pele a experiência de fazer aquele processo de pesquisa e para que ia servir, fazia sentido; ▪ Começou a fazer mais sentido, porque as respostas não tinham silêncio, tinham respostas, eles estavam mais seguros na hora de falar, mesmo que a resposta estava incorreta; ▪ Eu percebo aprendizagem nas respostas dos alunos e no resultado dos trabalhos, porque os formulários, questionários ficaram muito bons e as pesquisas também. Além disso tudo, eu percebo a expressão não verbal, parece um ponto de interrogação enorme: o aluno olha para o computador, franze a testa, entorta a boca. O que os alunos fazem que demonstra que “está fazendo sentido”? Eles começam a se comunicam melhor comigo, tem mais diálogo e não um monólogo.	

Análise do Mercado Consumidor – 2º momento – Fechamento, explicação da Pesquisa e Pré-teste		
Quando eu percebo que não dá mais, que o aluno está com dificuldade, eu pego e mostro como é, pego a caneta e escrevo, grifo, coloco uma palavra, puxo uma seta, coloco uma palavra de lembrete, no computador pinto de amarelo. Sob quais condições que você pega a caneta, escreve, fez a seta,.... Olha quando eu percebo que já expliquei o conceito, o como fazer, no grupo inteiro, o aluno já me chamou no subgrupo, já expliquei, já mostrei de várias formas, aí eu percebo que tenho que fazer, então é assim. Também quando tem muita demanda eu acabo tendo menos paciência com cada grupo, acho que nem é paciência é uma medição do tempo.	▪ Com as dinâmicas o aluno fica mais focado, parece que ele desperta, ahhh... então é isso! ahhh entendi, então essas são as frases; ▪ Às vezes o aluno até pede para eu escrever para não esquecer.	Eu escrevo, porque o aluno espera uma resposta meio pronta para seguir em frente, falta um elo, tem um gap de compreensão e precisa de uma pecinha para seguir em frente. Depois da seta, por exemplo, ele faz aquilo e mais um pouco, ele segue em frente.

Relato das ações da professora	Relato sobre ações dos alunos	Relato dos eventos subsequentes
Análise do Mercado Consumidor, Tabulação e Swot – 1º momento – Explicação da tabulação em Excel		
Eu mostrei exatamente como era para fazer, porque eles não tinham conhecimento de Excel. Diferente, por exemplo, de uma turma de Técnico em informática que os alunos sabem muito mais do que eu. O que você fez quando mostrou para o aluno? Eu ensinei. Eles não tinham noção de Excel nem de como entrar e a autonomia foi em cada um fazer o seu. Eu fui à louça, dei um exemplo e mostrei a partir dos questionários deles o passo a passo.	▪ Conforme eu mostrava o Excel, os alunos ficavam quietos. ▪ Percebi aprendizagem depois, porque ali no momento só eu falei; ▪ Depois que vi os gráficos no trabalho, eles estavam certinhos, com a explicação. Esses comportamentos são medidas para a aprendizagem? Eu acho que sim, porque eles atingiram o objetivo que era colocar a pesquisa de mercado interpretada no trabalho, isto é, descreveram as informações relativas à pesquisa deles. Fez sentido para eles. Os grupos colocaram os gráficos, alguns grupos colocaram 2 gráficos e depois a explicação relacionando os dois.	Eu continuava explicando.
Análise do Mercado Consumidor, Tabulação e Swot – 2º momento – atendimento ao grupo - Isabel		
Para esse grupo eu precisei repetir algumas informações, de como fazia o gráfico.	▪ Elas ficaram olhando o que estava fazendo e perguntando.	Eu ia respondendo e mostrando no computador de novo.

Eu mostrei de novo, com os dados delas, exemplos delas, para fazer acontecer o aprendizado. O que você fez ao repetir as informações? Eu ensinei de novo. Eu peguei os dados das pesquisas delas para facilitar o processo. Eu peguei o mouse e fiz; mostrei no Excel onde coloca os dados, onde escolhe os gráficos.	No momento não percebi aprendizado. O que elas fizeram quando repetiu as informações? Elas falaram que tinham entendido e deram continuidade; fizeram os outros gráficos.	Eu não precisei fazer mais, fiz só um gráfico.
Análise do Mercado Consumidor, Tabulação e Swot – 3º momento – Momento – Discussão do Filme e Swot Dei exemplos do cotidiano, da realidade deles; dei alguns exemplos de concorrência direta e indireta. Tenho falado assim “tá esquentando”, “tá frio”, então eles vão tendo um norte, uma coisa para seguir e dá resultado.	No diálogo, nas respostas, conforme eles iam se aproximando daquilo que era a resposta correta. O que eles fizeram quando você deu exemplos e dicas? Eles vão respondendo, falando sem medo, vai dando um norte para o aluno sem dar a resposta.	Quando eles falam e acertam eu dou um “reforcinho” positivo: “Isso!” “Tá esquentando”, “bom”, “parabéns”. Eu quero que eles pensem mais e eu estimulo sempre para mais. É muito satisfatório ver que o aluno dá a resposta além daquilo que você imaginou. Acho que por isso eu uso bastante o reforço.

Apêndice E – Relatos da professora sobre condições de ensino, ações dos alunos e eventos subsequentes – fase 3/etapas 1,2 e 3

Custos, despesas e investimentos – 1º Momento - Explicação lousa pelo aluno Renato		
Relato das ações da professora	Relato sobre ações dos alunos	Relato dos eventos subsequentes
Eu retomei o conceito através dos alunos. Eu chamei alguém para avaliar se ficou claro ou se não ficou claro. O que você fez ao retomar? Eu relembrei aquele café que nós fizemos, que foi o pretexto para colocarmos os conceitos de custos, despesas e investimentos, pois eram os conceitos básicos.	▪ Percebi que o Renato tinha respondido algumas coisas, eu achei que ele já estava disposto a colocar os exemplos e ele foi até a lousa.	Solicitei para ele exemplificar os conceitos usando as bolachinhas que ele tinha feito e começou a separar e escrever na lousa.
Pedi para ele colocar custos, despesas e exemplos. Falei: “coloca as despesas”. A meu ver as despesas era a mais fácil de entender, mas eu percebi que não. A despesa ficou obscura e se misturou com investimento ainda mais no caso das bolachinhas.	▪ Aí ele se “embananou”, rsrsrs. Ele se embananou na despesa e no investimento. ▪ Ele foi dando alguns exemplos para ver se era aquilo, deu risada, olhou para baixo, cruzou os braços, esperou um pouquinho. ▪ Ele disse que o tempo era despesa, mas naquele caso o tempo é custo porque o tempo para fazer as bolachinhas vai contar no pró-labore. ▪ Ele começou a “chutar” o que era uma coisa o que era outra.	Eu comecei a dar pistas e algumas orientações para ele lembrar. O eterno dilema, rsrsrs, eu não quero dar a resposta por inteiro e vou por partes, mas por partes é por partes mesmo e devolvo com pergunta.

Eu devolvi com outra pergunta, como sempre, rsrs e expliquei sobre o tempo. Eu explico sobre investimento de novo.	▪ Ele fica quieto.	Eu fiquei quieta também esperando um pouquinho. Eu também preciso desse tempo. Quando o aluno me faz uma pergunta eu paro e penso para ver qual resposta eu vou dar, para ver se é adequada.
Quando ele fica quieto, eu espero um pouco para ver se ele vai processar a informação, se alguém vai falar. Daí eu vou e retomo.	▪ Depois disso ele conseguiu escrever na lousa porque ele entendeu. ▪ Algumas pessoas foram falando também.	Quando ele escreveu na lousa, nós aplaudimos e finalizou a atividade.
Custos, despesas e investimentos – 2º Momento – Explicação da professora sobre conceitos		
Eu comparei com a profissão deles, eu peguei aquele exemplo dos <i>cookies</i>, do café que foi uma situação até lúdica e eu trouxe para a realidade deles, porque a maioria dos empreendimentos está na área de design. O que você fez ao comparar? Eu usei exemplos do café com os projetos que estão desenvolvendo e de empreendimentos de design.	▪ Não percebo aprendizagem, porque eu estou olhando para eles, eles estão olhando para mim, mas eu não estou sabendo o que se passa na cabeça deles, não dá para imaginar... ▪ Eles olharam para mim e para a planilha com uma cara assim, com uma interrogação imensa. Não dá para saber, por isso que a aula expositiva é falha, porque você não sabe o que se passa na cabeça de cada um, a não ser depois que você vai ver o resultado daquela explicação numa atividade proposta.	Eu continuei explicando.
Fui explicando verbalmente, relacionando com a área deles.	▪ Enquanto eu falava eles olhavam para o computador e não falaram nada. ▪ Tiveram dificuldade na planilha.	Eu terminei a explicação e precisei ir para os grupos para ver se havia dúvidas, algo mais concreto.

Custos, despesas e investimentos – 3º Momento – Explicação da planilha sobre investimentos.		
Eu coloquei uma meta, um prazo, até tal hora tem que estar pronto tal coisa. Isso ajuda o aluno a se organizar em relação ao fazer a pesquisa.	▪ Eu percebi uma movimentação dos alunos, eles começaram a se juntar.	Eu falei para esperarem a explicação para depois iniciar a atividade.
Eu queria chamar a atenção deles para o prazo final.		
Eu também expliquei de novo a questão do investimento.	▪ A aprendizagem mesmo não sei, porque é difícil a hora que está explicando uma coisa perceber aprendizagem. ▪ Pela expressão não verbal, uma cara com um ponto de interrogação. ▪ Os alunos estavam quietos.	Eu fui explicando, dava outro exemplo, porque os alunos estavam quietos.
E dei mais um exemplo sobre os empreendimentos e continuei passando nos grupos.	▪ Os alunos falavam das dúvidas que eles tinham. ▪ Mostravam como estava preenchendo a planilha.	Eu achei que estava repetitiva, nem eu aguentava mais, porque já tinha dado um monte de exemplos e não sabia qual era a percepção deles em relação a isso. Fui passando nos grupos.
Custos, despesas e investimentos – 4º Momento – Atendimento ao grupo		
Na verdade, eu não queria dar a resposta para elas. Eu fiquei rodeando , fazendo-as pensarem. Só que em alguns momentos eu até dei a resposta. Eu não estava entendendo a dúvida da Ana.	▪ A Ana me bombardeou de reflexões que não tinha tempo para pensar se estava certo ou errado.	A Ana não dá tempo para pensar. Ela é “pilhada”, rsrsrs. Eu falei para ter calma. Pedi para esperar um pouco.

Eu falei: espera que o professor não é instantâneo. E fiquei pensando numa forma de não dar a resposta, mas também de não “deixar no ar”. Eu não entendo do negócio delas, eu entendo o conceito e vou ajudando chegar à resposta. O que você fez ao “ajudar a chegar na resposta”? Elas foram me dando exemplos do próprio entendimento e eu vou falando: isso tá certo, é isso mesmo, poderia complementar com isso.	▪ Elas foram chegando ao conceito, elas foram dando exemplos. ▪ Deram exemplos de lugares que vedem <i>suplâ</i>, personalizados ou não, acho que isso evidencia o aprendizado. ▪ Falaram de empresas, possíveis concorrentes. ▪ Elas foram falando as ideias.	Eu falei o conceito de concorrentes diretos e indiretos, inclusive de várias formas. Mas elas queriam que eu respondesse quem eram os concorrentes, citando as empresas. Isso não queria fazer.
Eu gostaria que elas chegassem à conclusão dos concorrentes diretos e indiretos e não eu falar, porque o entendimento é delas. Num certo momento eu achei que a resposta estava adequada.	▪ Elas pararam de dar exemplos e falar.	Eu mudei de grupo e elas continuaram trabalhando.
Relato das ações da professora	Relato sobre ações dos alunos	Relato dos eventos subsequentes
Formação de Preço – 1º momento – Explicação da planilha		
Eu expliquei a planilha na lousa, mostrando célula por célula e qual	▪ O Fernando estava olhando para o Facebook que estava aberto. ▪ A Isabel levanta para pegar o computador. ▪ O Carlos reclama sobre a quantidade de células	Eu achei que estava tudo bem e continuei a explicação, mas perguntei várias vezes se estavam entendendo,

informação colocar nelas. Eu achei que na hora que eu estava explicando estava todo mundo atento e, como eles estavam preocupados com o tempo, eles ficaram atentos.	a preencher. ▪ Não fizeram perguntas. ▪ Alguns ficaram quietos.	pois suspeitei desde o princípio, rsrsrsrs, que algo não estava bem.
Perguntei se estava tudo OK diversas vezes.	▪ Não fizeram perguntas. ▪ Ficaram quietos, sem falar nada.	Comecei a passar nos grupos para confirmar se tinham entendido, para checar se era isso mesmo.
Formação de Preço – 2º momento – Explicação da planilha		
Inserir células era uma dúvida que percebi nos grupos.	▪ O Carlos já havia me perguntado. ▪ Outro grupo também me perguntou.	Eu fui e expliquei para todo mundo. Eu fui até a lousa, chamei a atenção e mostrei como deveriam ser inseridas as células.
Resolvi explicar para a sala toda.	▪ Ninguém me perguntou mais; ▪ A planilha começou a dar certo. ▪ A pergunta da Isabel também foi interessante, sobre colocar zero na célula e não apagar a fórmula.	Depois eu voltei a passar nos grupos.
Relato das ações da professora	Relato sobre ações dos alunos	Relato dos eventos subsequentes
Formação de Preço – 1º momento – Explicação da planilha na lousa		
Eu estava explicando outra etapa da planilha e fiz perguntas , depois perguntei se estava tudo bem até lá.	▪ Ninguém respondeu. ▪ Eles não responderam verbalmente, mas tinham algumas expressões não verbais (sobrancelha levantada, disfarçada, olhada para baixo).	Daí eu resolvi dar um exemplo que pudesse fazer parte do contexto deles; deixar as bolachinhas de lado e pegar algo mais concreto da realidade deles.

Daí como ninguém respondeu, eu percebi que precisava de explicação. Eu fui para lousa e dei um exemplo da reforma da mesa.	▪ A Joana e o Mateus responderam. ▪ A Ana balançou a cabeça, que estava OK.	Finalizei a explicação da reforma da mesa e fui dando exemplos dos entendimentos deles; falei das lembrancinhas, da festa de cachorro.
Formação de Preço – 2º momento – Explicação da planilha na lousa		
Fui explicando verbalmente e apontando a célula no Datashow. Eu chamei a atenção deles, para prestarem atenção.	▪ Os alunos perguntaram sobre o assunto que eu estava explicando. ▪ Eles olharam para mim e fizeram mais sinais e comportamentos não verbais.	Eu fui explicando conforme eles perguntaram. Eu vi que ia fluir, porque na verdade eles não tinham que preencher mais nada, só ver os indicadores que eram consequências do que eles já tinham preenchido. Fui passando nos grupos.
Formação de Preço – 3º momento – Atendimento ao grupo		
Eu li o trabalho deles e fui tirando dúvidas do grupo. O que você fez ao “tirar dúvida”? Eu respondia as perguntas de forma direta, não rodeava. Percebia outros assuntos nas perguntas.	▪ Eles foram concordando com o que eu estava falando e faziam outras questões. ▪ Eles começaram a comparar o preço da Associação com o preço que deu no Plano deles. ▪ Eles colocaram o valor como preço de custo e era o preço de venda.	Fui esclarecendo as dúvidas, explicando que se colocassem no preço de venda ficaria muito fora do mercado, porque ali era preço de custo. Até poderiam colocar no preço de custo usando a base da Associação, mas não só somar.
Eu falei que aquilo era preço de venda e	▪ Eles começaram a questionar se estava certo,	Eu fui direta. Eu falei que não, não faça

não de custo, senão o preço de venda ficaria muito alto.	ou não, outros pontos.	assim. Eles me perguntaram sobre os produtos.
Conforme eles perguntavam, eu respondi, porque eu achei que naquele momento não eram dúvidas de conceito, mas dúvidas relacionadas à área. Eles não tinham dúvida do que era preço de custo e venda, mas onde o valor da Associação se encaixava e o que estavam usando nos produtos.	▪ Eles preencheram a planilha adequadamente.	<i>Reflexão da professora:</i> É legal tomar consciência dessas coisas, é quase um processo terapêutico, rsrsrsrs. É interessante a gente se ver e tomar consciência do que você está fazendo, senão as coisas vão tornando uma rotina e você não para com a finalidade de pensar no que poderia ser diferente. Estou triste que vai acabar.

Apêndice F – Relatos da professora sobre as ações ao ensinar, sobre as ações dos alunos e os eventos subsequentes referentes à Competência 1 – Apresentação 1 – Fase 4/Etapa 1

Inovação				
Competência 1	Ações da professora	Ações dos alunos	Eventos subsequentes	
Visualizar as características da atitude empreendedora e sua importância para o crescimento pessoal e profissional, utilizando técnicas de desenvolvimento do perfil empreendedor, na busca de atuação diferenciada no mercado.	A professora mostrou aos alunos os trabalhos de pesquisas feitos por eles no datashow e fez perguntas sobre o assunto.	Alguns alunos responderam oralmente e corretamente as perguntas, olhando aos trabalhos projetados.	Diante dos acertos, a professora fez mais perguntas, acrescentando informações.	
	A professora continuou o diálogo com perguntas. Por meio da leitura das pesquisas e anotações na lousa, relatou o conceito de inovação e sustentabilidade.	Os alunos respondiam oralmente as perguntas da professora. Eles não questionaram sobre os conceitos de inovação e sustentabilidade.	Quando os alunos respondiam corretamente a professora elogiava e fazia outras perguntas. Quando eles não emitiam a resposta correta, a professora fazia novas perguntas sobre o assunto.	
	A professora fazia a mesma pergunta utilizando outras palavras, para ver se eles conseguiam expor o conteúdo.	Os alunos ficavam em silêncio, não falavam.	Quanto menos eles respondiam mais a professora perguntava e falava a resposta do questionamento feito.	
	Em alguns momentos a professora perguntou: o que você quis dizer com isso?	O aluno falou com as próprias palavras. Ele não repetiu o que tinha escrito no trabalho de pesquisa.	A professora fez mais perguntas.	
	A professora continuou o diálogo com	Alguns alunos respondiam as perguntas com algo diferente da	Frente às respostas corretas dos alunos, a professora iniciou outra	

	perguntas.	pesquisa, não diferente, mas que a complementava.	atividade: exibição do filme “Céu de Outubro”.
Startups e ideias de negócios – explicação da atividade			
Competência 1	Ações da professora	Ações dos alunos	Eventos subsequentes
Visualizar as características da atitude empreendedora e sua importância para o crescimento pessoal e profissional, utilizando técnicas de desenvolvimento do perfil empreendedor, na busca de atuação diferenciada no mercado.	Os alunos assistiram ao filme: “Céu de Outubro” e, em seguida, a professora colocou na lousa 5 questões a serem respondidas em grupo, por meio de escrita – resenha – pelos alunos.	Os alunos formaram grupos e começaram a discussão e a escrever.	A professora foi de grupo em grupo, ouvindo as discussões dos alunos.
	Após término da atividade, a professora leu trechos das resenhas dos alunos sobre o filme “Céu de Outubro” e falava sobre o perfil empreendedor.	Os alunos ficaram em silêncio.	A professora fez perguntas sobre o assunto o perfil empreendedor e foi anotando na lousa as respostas.
	A professora leu as anotações da lousa e fez perguntas sobre as características do perfil empreendedor.	Alguns alunos responderam oralmente e corretamente as perguntas, citando cenas do filme.	Diante das respostas corretas, a professora solicitou a montagem de subgrupos para a próxima atividade.
	Em um subgrupo, deu exemplos, citou marcas e explicou sobre público alvo.	Alguns alunos questionaram sobre sustentabilidade.	A professora explicou o conceito por meio de exemplos de algumas empresas e produtos.
	Deu exemplos de algumas empresas e produtos.	Um dos alunos do grupo presta atenção na professora, mas não	A professora explicou o conceito com outros exemplos.

			responde corretamente o conceito.	
	A professora destacou item por item dos benefícios e inovação. Disse: “está vendo isso aqui, isso daqui é isso; por quê? porque”.	Os alunos não perguntaram sobre o conceito, mas diziam “isso são os benefícios?” Alguns falavam do benefício do produto.	A professora fazia perguntas e aguardava respostas.	
	A professora indagava sobre as razões / justificativas das respostas apresentadas pelos alunos. Dizia: por que você acha que estes são os benefícios?	Eles reexplicavam, uns repetiam e outros explicavam com as próprias palavras.	Diante de respostas errôneas a professora prosseguia indagando com questões novas; diante de respostas corretas a professora não questionava mais.	
Startups e ideias de negócios – apresentação da atividade e fechamento do assunto Startups				
Competência 1	Ações da professora	Ações dos alunos	Eventos subsequentes	
Visualizar as características da atitude empreendedora e sua importância para o crescimento pessoal e profissional, utilizando técnicas de desenvolvimento do perfil empreendedor, na busca de atuação diferenciada no mercado.	A professora deu exemplos, falou sobre conceitos, sobre a pesquisa e o estudo de caso. Convidou os subgrupos a apresentarem os casos que haviam lido.	Os integrantes de cada subgrupo apresentaram verbalmente o empreendimento escolhido, relacionando o caso com os conceitos estudados (benefícios, inovação, público alvo).	A professora elogiava o conteúdo da apresentação. Se os alunos diziam algo incorreto a professora pontuava e dava um exemplo correto.	
	Utilização do exemplo específico da-	Comentaram o exemplo dado pela professora com exemplos da vida	A professora confirmou as	

	Apple.	deles.	informações faladas pelos alunos.
Startups e ideias de negócios – interação nos subgrupos			
Competência 1	Ações da professora	Ações dos alunos	Eventos subsequentes
Visualizar as características da atitude empreendedora e sua importância para o crescimento pessoal e profissional, utilizando técnicas de desenvolvimento do perfil empreendedor, na busca de atuação diferenciada no mercado.	A professora continuou passando nos grupos e explicando sobre inovação, sustentabilidade e benefícios.	Os alunos continuaram conversando nos grupos e começaram a escrever a ideia de negócio deles.	A professora continuou passando nos grupos e respondendo as dúvidas dos alunos.
	Ela passava nos grupos e perguntava: o que vocês pensaram?	Os alunos respondiam: “nós pensamos em tal coisa”, “nós pensamos que é diferente do que existe, porque...”; “vamos oferecer para tal público”.	A professora foi interagindo nos grupos, fazendo perguntas.

Apêndice G – Transcrição dos relatos da professora sobre a competência 1 – Fase 4/Etapa 1

“Profa., eu vou lhe apresentar, a seguir, um exemplo de tabulação de nossas conversas sobre os registros em vídeo de trechos (episódios) já exibidos. Foram trechos sobre as aulas que priorizaram o desenvolvimento da Competência 1.

Meu principal interesse é, após a leitura de toda a tabela, discutir com você DE QUE FORMA ESSE CONJUNTO DE INFORMAÇÕES SE RELACIONA COM A COMPETÊNCIA 1.”

Leitura da competência e da planilha da competência 1, após realização da seguinte questão: DE QUE FORMA ESSE CONJUNTO DE INFORMAÇÕES SE RELACIONA COM A COMPETÊNCIA 1?

Profª - Por exemplo, visualizar as características da atitude empreendedora e sua importância para o crescimento pessoal e profissional, então quando a gente assistiu ao filme a gente sensibiliza, quando a gente faz pesquisa a gente trabalha conceito, quando faz estudo de caso visualiza a prática, então foi nesse sentido que eu acredito que aconteceu e proporcionou atender a competência 1. Aí aqui tem, complementando: utilizando técnicas de desenvolvimento do perfil empreendedor, na busca de atuação diferenciada – a partir desse contexto colocar em prática, na sequência, na oportunidade de identificada, o que ele aprendeu de perfil empreendedor. Então na hora que ele for, na sequência, criar o seu empreendimento, ele usar essa inovação, ele usar o que ele viu de perfil, a persistência, a coragem, para ele colocar no planejamento.

Nesses dados aqui, que a gente leu, aonde você vê, nas suas ações e nas ações dos alunos que isso está expresso?

Profª – Aqui, por exemplo, (a professora pega a caneta e começa a riscar a planilha) quando o aluno começa a falar com as próprias palavras, apesar de ser a passo de tartaruga, mas já se começa a ter uma percepção do que ele está processando.

E onde isso está relacionado à competência?

Profª – Lá no visualizar as características da atitude empreendedora. E aí quando, por exemplo, eles complementavam, respondiam as perguntas também, visualizar as características da atitude empreendedora. Na sequência, o próprio conceito de sustentabilidade que não ficou 100% claro nesse momento, faz parte de visualizar as características da atitude empreendedora e utilizar essas técnicas na busca de uma atuação diferenciada, porque se foi questionado, de certa forma chamou atenção que isso é importante para o mercado, porque era um assunto que eu estava batendo na tecla, então toda hora tinha a questão da sustentabilidade ali, então de certa forma incomodou e se isso

está aparecendo bastante então isso é importante para minha atuação diferenciada no mercado, eu vou precisar disso quando eu vou atuar no mercado.

Quando eles fizeram esta atividade e falaram ... então isso são os benefícios? Quando a gente fez essa atividade do estudo de caso, eles explicaram, falaram com suas próprias palavras, tudo isso é aqui: visualizar as características, técnicas do perfil empreendedor,....porque ele está descobrindo em outro empreendimento características do perfil empreendedor e identificação de oportunidades.

É...aqui também complementa o que era do objetivo...e aqui quando ele comentaram os dados com a vida deles está baseado no crescimento pessoal e profissional. Eles começaram a levar isso para a vida deles, ficou próximo.

Ah...aqui oh...mesma coisa, quando eles começaram a falar das ideias deles, nós pensamos em tal, nós pensamos que é diferente do que existe, isso aqui é resultado das outras atividades para que eles pudessem visualizar as características da atitude e colocar em prática na atuação diferenciada no mercado. Num sei estou fazendo uma análise....

Na sua leitura, o que os alunos deveriam fazer/demonstrar ao final dessa competência?

Profª – Ao final dessa competência eles deveriam elaborar ideias de negócios diferenciadas que tivessem sustentabilidade envolvida no processo e, a partir de então, começar a atuar com algumas das características do perfil empreendedor que é pensar de uma maneira diferente, enxergar oportunidades no mercado, pelo ter essa visão de mercado.

Isso entraria aqui no perfil empreendedor?

Profª – Entraria aqui nas características empreendedoras, a partir do que a gente viu no perfil empreendedor, das técnicas. O estudo de caso que foi feito, a pesquisa que foi feita, o filme, ...

Então ao final da competência, os alunos criando uma ideia de negócio que tivesse inovação e sustentabilidade, é isso?

Profª – Isso que tivesse sustentabilidade, que os benefícios estivessem aparecendo....

Eles fazendo isso de uma forma escrita, ou colocando isso numa ideia para ser desenvolvida na sequência, eles dão conta dessa competência toda?

Profª – Isso, porque o produto final é a ideia de negócio, que não é uma ideia qualquer, mas uma ideia diferenciada dentro daquilo que o mercado espera.

E na sua leitura para você chegar..., o que você falou... se eles fizessem, construísem essa ideia de negócio com os benefícios, uma ideia diferenciada, inovadora... ao fazerem isso ou para fazerem isso, analisando suas ações enquanto professora, ou melhor, as condições de ensino que foram disponibilizadas para isso, você acha que foram adequadas ou suficientes? Você mudaria alguma coisa?

Profª – Ah eu mudaria, por exemplo... eu faria menos perguntas, eu faria isso de uma outra forma talvez com uma atividade, eu já estou pensando nisso porque eu vou trabalhar em 2 aulas comportamento empreendedor no Téc. em Segurança do Trabalho, então eu já estou fazendo diferente... então vai ter a pesquisa, mas não vou bombardear de perguntas e o diagnóstico inicial vou fazer com post-it e então vamos montar um painel com o que eles já sabem de empreendedorismo. Então ao invés de falarem, eles vão escrever, acho que facilita para o aluno, acho que escrever é mais fácil, uma palavra que seja, ele vai por aí. E depois fazer aquela atividade de desenvolvimento de ideias para eles identificarem melhorias, porque o plano de negócios deles é um plano de melhoria, fazer aquela atividade de Design Thinking, fazer a oficina para eles irem pensando em como solucionar problemas. Então acho que fica um negócio mais prático, porque eles podem usar a pesquisa com perguntas como: do que é sustentabilidade, o que é melhoria para um empreendimento, posso fazer perguntas chave para ser mais direta para eles pesquisarem e eu utilizar esse material na oficina.

E para essa turma, se você fosse desenvolver essa competência 1 novamente com a mesma turma, você manteria essa sequência? O que você faria?

Profª – Eu acho que a sequência das atividades eu até manteria, porque eu acho que o estudo de caso propicia essa aproximação do real e do que eu estou estudando teoricamente, o filme sensibiliza, a pesquisa vai trabalhar conceitos ... então eu até manteria, mas eu ia conduzir de uma outra forma. Num sei assim exatamente como...se eu trabalharia mais em grupo e tiraria eles um pouco do computador, faria mais roda de conversa, tiraria eles daqui um pouco – da sala de aula – levaria para outro lugar.

Mais alguma coisa que você percebe daí (a professora está olhando para a tabela)?

Profª – Ah daqui assim não.

Quando você fala do que os alunos deveriam se capazes de fazer para dar conta dessa competência, que era criar uma ideia de negócio usando esse perfil empreendedor, o que você fez e o que eles apresentaram (que é essa coluna aqui), você acha que eles demonstraram aprendizagem? Considerando o que eles fizeram, você acha foi produzido medidas de aprendizagem?

Profª – Apesar de estar subjetivo, eles alcançaram de certa forma, mas ainda estava muito subjetivo, acho que os indicadores têm que ser um pouco mais precisos e as formas de avaliação também.

Subjetivo aonde?

Profª – Igual nessa atividade, eles iam relacionar o caso aos conceitos (benefício, inovação, público-alvo) e cada grupo falou do seu, assim mesmo ficou subjetivo, porque cada caso era um caso, então cada resposta ia ser uma, como eu vou saber se ele aprendeu? Ele aprendeu naquele caso e no outro? Então se eu trabalhar com um caso para a sala inteira eu acho que agrega mais, porque daí eu consigo trazer mais para o concreto, consigo medir melhor. E a forma de fazer isso também, eu acho... a gente não tem como ler o pensamento do aluno, tem como ler a expressão do aluno, mas mesmo assim é subjetivo, eu acho que faria avaliações menos subjetivas, mais concretas, palpáveis.

Mais alguma coisa?

Profª – Não.

Apêndice H – Relatos da professora sobre as suas ações ao ensinar, sobre as ações dos alunos e os eventos subsequentes referentes à Competência 5 – Apresentação na Fase 4/Etapa 2

Produtos e Serviços			
Competência 5	Ações da professora	Ações dos alunos	Eventos subsequentes
Elaborar plano de negócio como ferramenta de gestão e organização, mobilizando conceitos e princípios de empreendedorismo, e habilidades na definição de estratégias para minimizar riscos envolvidos e aumentar a chance de sucesso do empreendimento.	A professora explicou na lousa a atividade que os alunos deveriam desenvolver e como deveriam executá-la.	Os alunos fizeram perguntas sobre o conteúdo explicado pela professora.	A professora respondia às indagações dos alunos.
	A professora continuou dando as respostas sobre produtos e serviços aos alunos.	Os alunos pararam de perguntar.	A professora iniciou a atividade de dinâmica, explicando como seria seu desenvolvimento.
	A professora explicou a dinâmica do sim ou não e solicitou 2 voluntários.	▪ Eles fizeram a dinâmica. ▪ Os alunos voluntários foram respondendo e os outros alunos perguntando. ▪ Uma aluna descobriu o nome do objeto.	A professora perguntou aos alunos o que haviam entendido da dinâmica.
	A professora relatou a dificuldade de reconhecer um serviço ou produto quando está descrito de forma genérica.	▪ Eles disseram que os produtos e serviços devem ser específicos. ▪ A Josiane e Igor falaram: “realmente a gente não vai ter perna para fazer tanta coisa, a gente vai fazer só a restauração e o projeto”. ▪ A Roberta e a Izabel disseram: “não vai dar para mobiliar a casa inteira”. ▪ Rosali falava “nosso produto mudou”.	A professora disse: mudou e daí, tem que mudar. A professora começou a explicar sobre o organograma.

Produtos e Serviços				
Competência 5	Ações da professora	Ações dos alunos	Eventos subsequentes	
Elaborar plano de negócio como ferramenta de gestão e organização, mobilizando conceitos e princípios de empreendedorismo, e habilidades na definição de estratégias para minimizar riscos envolvidos e aumentar a chance de sucesso do empreendimento.	A professora falou sobre o planejamento de Recursos Humanos. Colocou um organograma na lousa, escreveu uma lista de cargos e responsabilidades e falou que eles deveriam construir o planejamento de RH da empresa de cada empreendimento da sala.	Os alunos começaram a fazer o planejamento. Os alunos fizeram lista, texto e/ou quadro.	A professora não fez perguntas e começou a passar nos grupos.	
	Em um grupo, a professora indicou algumas fontes para os alunos pesquisarem e deu exemplos.	Os alunos do grupo pesquisaram as fontes indicadas pela professora, as citaram no trabalho e buscaram outros fontes.	A professora elogiou a pesquisa de outras fontes por parte dos alunos. A professora continuou passando nos grupos.	
	A professora explicou para a turma toda a dúvida de um grupo sobre usar imagens no plano de negócio.	▪ Uma aluna chamou a professora e perguntou: então aqui posso colocar o modelo do <i>suplá</i>? ▪ Outro aluno começou a pesquisar fotos de ambientes de escritórios de design.	A professora disse que poderia colocar exemplos do <i>suplá</i> e continuou passando nos grupos.	
	Num grupo a professora começou a dar respostas para as perguntas dos alunos sobre a definição dos produtos e serviços.	Os alunos perguntavam mais.	A professora respondeu as perguntas e comparou com os outros itens do plano de negócios.	

	A professora fez uma comparação com os outros itens do plano, falando de itens ainda não abordados em aula.	Os alunos do grupo fizeram perguntas à professora com outros assuntos, mas relacionados aos produtos e serviços.	Quanto mais eles perguntam, mais a professora respondia, comparava e exemplificava.
	A professora ressaltou aos alunos que usariam a informação sobre fornecedores no financeiro.	Os alunos continuaram em grupo, fazendo o plano de negócios.	A professora continuou passando nos grupos.
Análise do Mercado Consumidor			
Competência 5	Ações da professora	Ações dos alunos	Eventos subsequentes
Elaborar plano de negócio como ferramenta de gestão e organização, mobilizando conceitos e princípios de empreendedorismo, e habilidades na definição de estratégias para minimizar riscos envolvidos e aumentar a chance de sucesso do empreendimento.	A professora explicou verbalmente a atividade da dinâmica de pesquisa.	Os alunos andaram pela classe questionando os colegas.	A professora ficou à frente da sala e, quando a atividade acabou, ela perguntou o resultado aos alunos.
	A professora explicou sobre pesquisa de campo, população e amostra, pergunta aberta e fechada e questionou os alunos sobre a pesquisa feita na sala.	Os alunos respondiam e citavam exemplos da pesquisa realizada na sala.	A professora solicitou que os alunos fizessem perguntas sobre o seu empreendimento.
	A professora solicitou que os alunos organizassem as perguntas em um questionário.	Os alunos elaboraram, em grupo, as perguntas.	A professora foi passando de grupo em grupo e solicitou que os alunos testassem as

		A professora pediu para cada grupo fazer as perguntas para outro grupo.	Os alunos conversaram entre si. Eles alteraram as perguntas que estavam confusas.	perguntas.
				A professora solicitou aos alunos que eles aplicassem o questionário em pessoas pertencentes ao público alvo de seu empreendimento.
Análise do Mercado Consumidor, Tabulação em Excel e SWOT				
Competência 5	Ações da professora	Ações dos alunos	Eventos subsequentes	
Elaborar plano de negócio como ferramenta de gestão e organização, mobilizando conceitos e princípios de empreendedorismo, e habilidades na definição de estratégias para minimizar riscos envolvidos e aumentar a chance de sucesso do	A professora mostrou no projetor multimídia como os alunos deveriam fazer a tabulação em Excel, dando exemplos e inserindo gráficos.	- Os alunos ficavam quietos. - Olhavam para a professora.	A professora terminou a explicação e começou a passar nos grupos.	
	A professora repetiu para um grupo como fazia o gráfico.	- As alunas ficaram olhando o que a professora fazia no computador. - Faziam perguntas sobre a inserção de dados na planilha.	A professora respondia as perguntas e mostrava no computador como elas deveriam fazer.	
	A professora pegou questionários respondidos do grupo e fez uma inserção de dados na planilha.	- As alunas disseram que haviam entendido. - Começaram a colocar os demais dados na planilha.	A professora se dirigiu a outro grupo.	
	A professora exibiu o curta "One	Os alunos assistiram ao filme.	Quando terminou o filme, a	

empreendimento.	man band”.		professora questionou os alunos sobre o filme.
	A professora falou: “o que vocês entenderam do filme? Qual mensagem ele traz?”.	Os alunos responderam, citando imagens do filme.	A professora deu exemplos de concorrência direta e indireta.
	A professora fez perguntas sobre concorrência.	Os alunos davam respostas verbais. Aproximaram-se da resposta correta.	A professora dava dicas das respostas e, quando eles acertavam, falava: “Isso!”, “Tá esquentando”, “bom”, “parabéns”.

Apêndice I – Transcrição dos relatos da professora sobre a competência 5 – Fase 4/Etapa 2

Leitura da competência: Elaborar plano de negócio como ferramenta de gestão e organização, mobilizando conceitos e princípios de empreendedorismo, e habilidades na definição de estratégias para minimizar riscos envolvidos e aumentar a chance de sucesso do empreendimento.

Leitura da tabela em voz alta.

pós a leitura a professora disse: Que legal, passou um filminho... você começa a ver a sequência, porque é interessante... eu tenho 2 visões, na verdade agora tenho 3 e tenho quase 4 (risos). 1º sou eu na sala de aula naturalmente, a visão que eu tive, a 2ª foi a hora que eu me assisti, a 3ª foi quando fez a devolutiva e a gente começou a ver as ações dos alunos e eventos subsequentes e agora, a 4ª, com essa organização, muito legal.

DE QUE FORMA ESSE CONJUNTO DE INFORMAÇÕES SE RELACIONA COM A COMPETÊNCIA 5?

Profª – Na competência 5 começa a elaborar o plano de negócios, então dentro do plano de negócios... lembra que a gente tinha até conversado se as competências concluem um plano de negócios?

Lembro.

Profª – Aqui fala para elaborar um plano de negócios como ferramenta de gestão, mas não fala do modelo, até fala... tem um roteiro lá, mas não fala especificamente o que tem que ter dentro do plano. Eu já comecei a repensar o planejamento financeiro. E como está na elaboração do plano de negócio eu já comecei a trabalhar os itens dentro do plano de negócios. Se a gente dividir o plano de negócios em macro áreas, ele vai ter uma área de produtos, isto é, produção e operações, que já fala o que é e como vai funcionar; o Recursos Humanos, que já envolve alguns custos com isso, que é, mais ou menos, o que a gente procurou fazer naquela planilha e Marketing e Vendas, que aí dentro, embora os itens sejam diferentes já está visão, missão, valores, estratégias de comercialização, promoção. É que a gente divide, a gente usa o plano do Empreenda, que era mais simples, mas não é tão simples assim, porque é um plano que exige detalhamento. Mas como a proposta era elaborar um plano de negócios... então aqui (mostra na planilha e grifa) mobilizando conceitos, que foram trabalhados, os princípios de empreendedorismo, e aqui (também grifa) minimizar riscos e aumentar a chance de sucesso do empreendimento, o que a gente tem que trabalhar o como e que produto será oferecido, começar a trabalhar os riscos através das ameaças, a concorrência faz parte, então por isso que a gente trabalha aqueles itens do plano.

Assim coincidente ou não dá certinho com o plano do Empreenda, porque ele vai na sequência, eu trabalho a estratégia de sustentabilidade e em seguida os produtos e serviços, em seguida concorrência, então é o que a gente fez, né na aula. Então assim, as atividades, pelo que percebi, está numa sequência lógica, mas de certa forma, aqui (mostra na tabela dos eventos subsequentes) ...eu acho que eles começam a cair um pouco mais na realidade, quando eles compararam aquilo que a gente tinha feito na dinâmica com o que eles teriam que fazer, começar definir melhor a oportunidade definida lá trás. Eles identificaram a oportunidade de mercado, ser a imobiliária que entregará a casa pronta, mas eles delimitaram um pouco mais, não vai dar para mobiliar a casa toda, não vai dar para construir e ainda mobiliar.

E essas falas “não vai dar para mobiliar tudo, vamos ter que segmentar”, “a vamos ter que mudar nosso produto suplá”, você vê que foram em decorrência das atividades, das ações feitas por você? E que isso está ligado na competência quando fala aqui no plano de negócios?

Prof^a – Tá. Porque quando eles começaram a ver que não ia dar para abraçar o mundo eles começaram a pensar nas estratégias para minimizar o risco e aumentar as chances de sucesso.

E para você avaliar que essa competência foi desenvolvida pelos alunos, o que eles tinham que fazer?

Prof^a – Eles deveriam listar os produtos e serviços que eles iam oferecer, que a partir disso que a gente define o como vai acontecer a empresa, como vai divulgar, o quanto vai custar. Em sequência, deveriam analisar o que já existe no mercado, que podem concorrer com eles, porque meu o produto não saiu do nada, saiu de uma oportunidade que eu vi e pode ser até outro que vai fazer.

E quando você fala que eles tinham que analisar a concorrência e o mercado, que foi trabalhado com a análise de swot, como eles mostram que fizeram isso?

Prof^a-. A partir dessas percepções e depois pela elaboração. Aqui (mostra na tabela). Quando eles começaram a fazer o texto, o quadro, listar quais eram as características e quais os diferenciais. Então a partir daí a gente vai percebendo, se foi realmente analisado, se ele identificou a concorrência. Mesmo que a gente passe na sequência do plano, ele vai voltar a hora que precisar. Então depois que viram a concorrência eles ficaram mais espertos com os riscos, será que a gente está oferecendo um diferencial, tem que deixar claro no plano de negócios. Eles começaram a perceber que existem muitos concorrentes, só que o que estou fazendo é diferente por isso, isso e isso. Foi o que a Josiane e o Igor fizeram, ah...então vamos oferecer esse tipo de restauração, vamos oferecer o projeto, mas o foco é o produto. Lembrei-me de uma coisa: eu fiquei incomodada com a tabulação, os gráficos, a planilha financeira das outras vezes que a gente conversou, porque na verdade o que eles precisam saber não é fazer, eu tô ali mostrando como faz o gráfico, como faz a planilha, mas o objetivo é saber analisar isso daí; então eu fiquei um pouco mais tranquila em relação a isso, porque eu achei que eles tiveram tanta dificuldade de preencher as planilhas, mas na

verdade eles precisavam ter noção que é necessário um investimento, ter noção que isso vai ter um retorno e em quanto tempo. Eu fiquei mais tranquila, porque saiu no trabalho.

Usar o Excel é apenas é uma ferramenta, nada impede de utilizar outra forma, depende da forma que o aluno tem mais facilidade.

A leitura é pensar assim: ao final disso o que eles têm que fazer e como eles estão chegando nisso, estão copiando e reproduzindo ou eles viram, entenderam e produziram algo diferente, quais condições de ensino eles estão tendo para desenvolver essa competência, o ensino que propicia a aprendizagem, o fazer. E quando você fala não dá para saber que ele está pensando, não dá mesmo, mas dá para ver o que ele fazendo. Então esses dados todos aqui da competência 5 traduzem a competência 5? Tudo isso que foi feito é a competência 5?

Profª – Agora vendo assim nesse geral, tem muita coisa que não é da 5, mas precisou para chegar lá, que foi o ensino dessas ferramentas, porque eu precisei parar um tempão aqui para explicar como fazia o gráfico, e ainda tive que repetir... e de novo, (risos).

Se você fosse fazer esse conjunto de aulas novamente você mudaria alguma coisa ou acrescentaria ou tiraria ou manteria?

Profª – Eu mudaria... Eu acho assim, que muitas atividades eu deixaria porque eu tô enxergando uma sequência lógica para atender a competência, que é a dinâmica que levou a algumas descobertas (mostrou na tabela), a pesquisa, o vídeo, eu acho que foi tudo válido, pois foram condições de ensino que geraram alguns comportamentos que eu esperava. Mas a questão o Excel, tanto no financeiro quanto no Marketing, deu uma avançada, que eu pensaria em outra forma, não sei qual, mas pensaria. Poderia deixar livre para fazer gráfico ou não, mas se fossem fazer eu teria que explicar do mesmo jeito. Não sei ainda como eu vou trabalhar isso, pois na verdade essa foi a forma que eu aprendi fazer a análise do consumidor, as pesquisas de mercado tem gráficos e são colocados por porcentagem e não os números, então não é o que vou fazer. Acho importante o aluno ter contato com pesquisa, porque na vida real ele pode fazer isso, senão de uma maneira tão formal, mas ele pode parar para pensar onde está o gap entre o que ele pensa e o que o mercado aceita. Por exemplo, o grupo da Rosali percebeu que as pessoas não vão contratá-las para montar as mesas, elas descobriram isso na pesquisa de mercado.

Quando fala na competência “e habilidades na definição de estratégias para minimizar os riscos” onde você trabalhou isso?

Profª – Trabalhei isso na pesquisa que elas fizeram, porque foi uma estratégia para minimizar os riscos; os grupos começaram a perceber qual era a real necessidade do mercado.

Então nesse sentido quando fala “habilidade na definição de estratégias para minimizar os riscos” uma habilidade que ele tem que mostrar é trabalhar com uma ferramenta, por exemplo, o Excel? Para mim habilidade é tão palpável, habilidade para dirigir por exemplo.

Profª. Acho que não só vinculada a ferramenta, mas, por exemplo, quando ele vai analisar a concorrência, ter a habilidade de enxergar no concorrente uma possibilidade dele aprender também, então o que eu preciso observar nesse concorrente para eu poder estar esperto no meu empreendimento, quem está fazendo coisas semelhantes as minhas.

Então quando o grupo da Rosali percebeu que as pessoas não as contratariam para montar as mesas e redefiniram os serviços, é uma habilidade?

Profª – É uma habilidade de reconhecimento da situação. Deixa-me ver uma coisa (consultou a tabela). Quando a gente falou da capacidade de produção e o planejamento de RH tem que estarem alinhados, então essa é uma habilidade de verificar quais pessoas e funções são necessárias para fazer o empreendimento acontecer, porque às vezes não é possível fazer tudo sozinho, que eu preciso ter essa habilidade de saber até onde consigo ir, o que eu preciso delegar. A competência 5 é bem complexa e abrange assuntos de outras competências.

Para fecharmos a competência 5, o que os alunos deveriam ser capazes de fazer ao demonstrarem a competência 5?

Profª – Eles tinham que ter coerência entre os produtos e serviços que eles estavam pensando e que foram identificados lá na oportunidade, ter coerência como funcionamento da empresa, a gestão da empresa e isso envolve processos e pessoas.

O que eles tinham que fazer para mostrar essa coerência?

Profª – A quantidade de pessoas necessárias para fazer a operação acontecer, quando eles listavam as pessoas, é lógico que é depois que ele identificou os riscos na análise dos concorrentes, entrevistou o público alvo. Então validou o produto e serviço, validou. Então como isso vai funcionar? Eles tinham que pensar nesse funcionamento da empresa.

E eles tinham que mostrar isso de que forma?

Profª – Aqui elaborando os itens produtos e serviços, as pessoas com o organograma e a descrição dos cargos e a pesquisa de mercado com os gráficos. E a análise da concorrência.

Apêndice J – Relatos da professora sobre as suas ações ao ensinar, sobre as ações dos alunos e os eventos subsequentes referentes à Competência 9 – Apresentação 9 – Fase 4/Etapa 3

Custos, despesas e investimentos				
Competência 9	Ações da professora	Ações dos alunos	Eventos subsequentes	
Criar modelos financeiros e contábeis, utilizando ferramentas, técnicas e conceitos específicos, visando o controle e a tomada de decisões para o empreendimento.	Na aula anterior a professora mencionou os conceitos de custos, despesas e investimentos. No início desta aula, a professora chamou um aluno para citar os mesmos conceitos, escrevendo na lousa.	▪ O Roberto foi até a lousa. ▪ Ele começou a separar os conceitos e escrever na lousa.	A professora solicitou para ele exemplificar os conceitos usando as bolachinhas que ele fez no café da turma.	
	A professora pediu para ele colocar custos, despesas e exemplos. Falou: “coloca as despesas”.	▪ O aluno se confundiu no momento de colocar os investimentos. ▪ Ele foi dando alguns exemplos para ver se era aquilo, deu risada, olhou para baixo, cruzou os braços, esperou um pouco. ▪ Ele disse que o tempo era despesa. ▪ Ele começou a “chutar” a resposta.	A professora começou a dar pistas e algumas orientações para ele lembrar por meio de perguntas.	
	A professora explicou sobre o tempo e o investimento e fez uma pergunta.	O aluno fica quieto.	A professora ficou quieta também por alguns momentos.	
	Quando ele fica quieto, a	Algumas pessoas foram falando	Quando ele escreveu na lousa, a	

	professora espera, olhando para os demais alunos.	e o Roberto conseguiu escrever na lousa os conceitos.	professora e os alunos aplaudiram. A professora finalizou a atividade.
Custos, despesas e investimentos			
Competência 9	Ações da professora	Ações dos alunos	Eventos subsequentes
Criar modelos financeiros e contábeis, utilizando ferramentas, técnicas e conceitos específicos, visando o controle e a tomada de decisões para o empreendimento.	A professora usou o exemplo dos <i>cookies</i> e comparou com empreendimentos na área de design.	Os alunos olharam para a professora e para a planilha.	A professora continuou explicando.
	A professora foi explicando oralmente, relacionando com a área de design.	Os alunos não falaram nada e olhavam para o computador.	A professora terminou a explicação e começou a passar nos grupos.
	A professora foi até a frente da sala e colocou um prazo para finalizarem a planilha.	Os alunos começaram a formar os grupos de trabalho.	A professora falou para esperarem a explicação para depois iniciar a atividade.
	A professora relatou informações sobre investimentos novamente.	Os alunos ficaram quietos, não falaram nada.	A professora foi explicando, dando exemplos.

	A professora deu mais um exemplo sobre os empreendimentos e continuou passando nos grupos.	Os alunos falavam das dúvidas que eles tinham. Mostravam como estavam preenchendo a planilha.	A professora foi passando nos grupos e fornecendo respostas pontuais para as indagações dos alunos.
	Num grupo a professora perguntou como estava o trabalho delas e se tinham dúvidas.	A Beatriz fez muitas perguntas sobre concorrência direta e indireta de uma só vez à professora.	A professora falou para ter calma. Pediu para esperar um pouco.
Custos, despesas e investimentos			
Competência 9	Ações da professora	Ações dos alunos	Eventos subsequentes
Criar modelos financeiros e contábeis, utilizando ferramentas, técnicas e conceitos específicos, visando o controle e a tomada de decisões para o empreendimento.	A professora falou: “espera que o professor não é instantâneo”. A professora ficou quieta. Depois disse: é isso está certo; é isso mesmo; poderia complementar com isso.	- As alunas foram dando exemplos. - Deram exemplos de lugares que vedem <i>suplâ</i>, personalizados. - Falaram de empresas e possíveis concorrentes. - Elas foram falando as ideias.	A professora falou sobre o conceito de concorrentes diretos e indiretos de várias formas.
	A professora parou de fazer perguntas e dar orientações.	As alunas pararam de dar exemplos e falar. Elas continuaram trabalhando em grupo.	A professora se direcionou a outro grupo.

Formação de Preço			
Competência 9	Ações da professora	Ações dos alunos	Eventos subsequentes
Criar modelos financeiros e contábeis, utilizando ferramentas, técnicas e conceitos específicos, visando o controle e a tomada de decisões para o empreendimento.	A professora explicou a planilha na lousa, mostrando célula por célula e qual informação colocar nelas.	▪ O Fernando estava olhando para o <i>Facebook</i> que estava aberto. ▪ A Isabel levanta para pegar o computador. ▪ O Carlos reclama sobre a quantidade de células a preencher. ▪ Não fizeram perguntas. ▪ Alguns ficaram quietos. ▪	A professora continuou a explicação e perguntou várias vezes se estavam entendendo.
	A professora perguntou se estava tudo OK diversas vezes.	Os alunos não fizeram perguntas e ficaram quietos, sem falar nada.	A professora começou a passar nos grupos.
	A professora estava passando nos grupos.	O Roberto questionou a professora como inseria células na planilha. Outro grupo também fez a mesma pergunta.	A professora percebeu que inserir células era uma dúvida presente nos grupos. Foi até a lousa, chamou a atenção dos alunos e mostrou como deveriam inserir células.
	A professora explicou para a sala toda.	Nenhum aluno questionou mais sobre isso.	A professora voltou a passar nos grupos.

Formação de Preço			
Competência 9	Ações da professora	Ações dos alunos	Eventos subsequentes
Criar modelos financeiros e contábeis, utilizando ferramentas, técnicas e conceitos específicos, visando o controle e a tomada de decisões para o empreendimento.	A professora explicou outra etapa da planilha. Fez perguntas, depois perguntou se estava tudo bem até aquela parte.	▪ Ninguém respondeu. ▪ Eles não responderam verbalmente, mas tinham algumas expressões não verbais (sobrancelha levantada, disfarçada, olhada para baixo).	A professora deixou as bolachinhas de lado e exemplificou com um item do contexto dos alunos.
	A professora foi até a lousa e deu um exemplo da reforma da mesa.	▪ A Joana e o Mateus responderam. ▪ A Ana balançou a cabeça, que estava OK.	A professora finalizou a explicação da reforma da mesa e foi dando exemplos dos empreendimentos deles; falou das lembrancinhas, da festa de cachorro.
	A professora foi explicando verbalmente e apontando a célula no Datashow. Chamou a atenção deles, para prestarem atenção.	Os alunos perguntaram sobre o assunto que a professora estava explicando. Eles olhavam para a professora.	Ela foi explicando conforme eles perguntaram. A professora foi passando nos grupos.

Formação de Preço				
Competência 9	Ações da professora	Ações dos alunos	Eventos subsequentes	
Criar modelos financeiros e contábeis, utilizando ferramentas, técnicas e conceitos específicos, visando o controle e a tomada de decisões para o empreendimento.	Num grupo a professora leu o trabalho dos alunos e foi respondendo as perguntas.	- Os alunos foram concordando com o que a professora dizia e faziam outras questões. - Eles começaram a comparar o preço da Associação com o preço que deu no Plano deles. - Eles colocaram o valor como preço de custo e era o preço de venda.	A professora foi esclarecendo as dúvidas, explicando que se colocassem no preço de venda ficaria muito fora do mercado, porque ali era preço de custo. Até poderiam colocar no preço de custo usando a base da Associação, mas não só somar.	
	A professora falou que aquilo era preço de venda e não de custo, senão o preço de venda ficaria muito alto.	Os alunos começaram a questionar se estava certo, ou não, outros pontos. Eles perguntaram sobre os produtos.	A professora falou que não, não faça assim.	
	Conforme eles perguntavam, a professora respondia.	Os alunos pararam de perguntar e preencheram a planilha.	A professora foi a outro grupo.	

Apêndice K – Transcrição dos relatos da professora sobre a competência 9 – Fase 4/Etapa 3

Leitura da competência: Criar modelos financeiros e contábeis, utilizando ferramentas, técnicas e conceitos específicos, visando o controle e a tomada de decisões para o empreendimento.

Leitura da tabela em voz alta.

DE QUE FORMA ESSE CONJUNTO DE INFORMAÇÕES SE RELACIONA COM A COMPETÊNCIA 9?

Profª – Era até aquilo que a gente conversado: o que é criar esses modelos financeiros e contábeis? Fiquei pensando nisso. Aí comecei a pensar que a planilha financeira até corresponde a esses modelos financeiros e contábeis, é uma forma disso. O aluno vai listar...o que são modelos financeiros? É ele saber quanto ele vai gastar para começar o empreendimento, são as despesas pré-operacionais, os custos fixos que ele vai ter, a receita de vendas, o preço de venda. E aí ele vai ter alguns resultados contábeis que é payback, que é a rentabilidade e comparar o que entra e o que sai, isto é, o fluxo de caixa, essa planilha não dá tanto, mas de alguma forma ele acaba tendo uma noção.

E aí fala de “utilizando ferramentas, técnicas e conceitos específicos” (grifa na tabela), conceitos específicos eu trabalhei e resgatei com o Renan, quando ele foi até a lousa. Trabalhamos com o café da manhã os conceitos.

Quais conceitos específicos?

Profª – Custos, despesas e investimentos. Porque depois disso que ele vai elaborar os outros: preço de vendas, consequência do meu investimento, despesa e do meu custo. Daí eu trabalhei isso. Depois “visando o controle e a tomada de decisões”, para controles e tomadas de decisão eu não tive tantas ações, porque eu fiquei mais aqui (mostra na competência) em ferramentas, técnicas e conceitos. Eu fiquei meio presa no funcionamento da planilha. Eu achei que ia facilitar, mas dificultou, porque se eu tivesse chegado mais aqui no controle...mas de certa forma eles até visualizaram o controle, que nem a Josiane e o Igor que perguntaram aqui (mostra na tabela) sobre o preço de venda, preço de custo, preço da Associação, de certa forma eles foram adequando a planilha ao controle e tomada de decisões, quando eles viram que tinham muita gente, e salários e encargos ia passar, ia ter um custo fixo muito, de certa forma foi trabalho, mas não diretamente. Pode não ter ficado muito claro para o aluno.

Ainda eu não consegui chegar numa conclusão de como eu vou fazer isso, mas talvez o que ficou claro que apareceu nos trabalhos foi: investimento inicial necessário, custos fixos e a elaboração preço de venda. Parece que só ficou isso, e os outros indicadores que são

indicadores econômicos acabaram se perdendo um pouco; então e daí para que serve o capital de giro necessário, quanto tempo vou demorar para receber esse investimento de volta, isso eu achei que ficou um pouco falho.

E isso entraria onde na competência “indicadores de controle”?

Profª – A elaboração da planilha até proporcionou esse controle, mas depois nos indicadores econômico lá no final, não foi tão explorado, porque eu ajudei muito tempo para falar da planilha.

Foram análises que os alunos não fizeram, mas que você entende que não foram dadas condições de ensino para isso?

Profª – Isso mesmo. Diferente daquela turma de RH que eu falei para você, tanto que as alunas não tiveram dificuldade na planilha financeira do Empreenda, por causa disso, e os entendimentos do RH eram complexos.

Na sua leitura, as condições de ensino disponibilizadas por você nessa competência foram suficientes para desenvolver essa competência? Os alunos demonstraram isso?

Profª – Não dá para dizer nem que sim totalmente nem que não totalmente. Num sei, acho que em partes.

E em qual parte você acha que foi e em qual acha que não?

Profª – Acho que foi válido para eles terem conhecimento sobre isso, não conhecimento, mas eles sabem que existe isso e ter uma noção disso. Mas conhecimento para tomarem decisão ou para verificar controle não foi. Eu trabalhei mais a 1ª parte da competência, criar modelos financeiros, utilizando ferramentas, os conceitos... aí tudo bem, mas a análise financeira não foi.

Quando você começou a fazer o planejamento, o que os alunos tinham que fazer para demonstrar essa competência?

Profª – Eles tinham que preencher a planilha corretamente.

Então eles preenchendo a planilha corretamente eles já poderiam tomar decisões? Só de preencher a planilha?

Profª – Não, ah entendi..., eles teriam que ir analisando o que eles estavam colocando na planilha parte por parte. Eles preenchendo a planilha demonstrava que eles entenderam os conceitos, colocando cada número no seu lugar. Eles deveriam no final fazer uma análise, então nosso prazo de retorno de investimento é esse, a necessidade de capital de giro é essa. Eu percebi nos trabalhos que eles copiaram e colaram.

Eles tinham que pegar os resultados e analisá-los?

Profª – Sim, mas não sei se é para mostrar a viabilidade do negócio. Eu percebi que eles se assustaram com a somatória das despesas, nossa mas eu vou ter que investir tudo isso mesmo! Tem grupo que colocou tudo mesmo, aí os empreendimentos começam a ficar inviáveis, preciso definir a profundidade as informações. Eu estava pensando em montar estudos de casos e trabalhar essa análise antes de preencher qualquer coisa, para eles terem contato com isso antes, é uma ideia que tive para solucionar esse gap que ficou aqui.

E se você fosse fazer esse conjunto de aulas novamente?

Profª – Ah eu mudaria, principalmente essa competência aqui. No RH eu trabalhei de uma forma diferente, era um perfil bem diferente, mas eu preciso criar um modelo que seja eficiente para qualquer turma. De repente pegar um plano já feito e analisar, criar um jogo, eu sempre levo o banco imobiliário, mas ele não atende todos os conceitos também. Então estou pensando (risos).

Eu achei que não cheguei em tudo que realmente estava pedindo a competência, porque teve a dificuldade com o Excel e o preenchimento da planilha e acabou não atendendo o que era importante, mas eles tiveram contato com isso e viram que é importante, sabe que existe.

Quando você começou esta competência, estava claro o que os alunos deveriam fazer ao final da competência?

Profª – Estava claro. Eu esperava que eles analisassem o prazo do retorno do investimento relacionasse com o funcionamento da empresa e a capacidade de produção, que visualizassem essa oportunidade para ver se ela era viável ou não de acordo com a receita total de vendas e os custos. Eles tinham que fazer essa análise e isso eles não fizeram, eles só tomaram conhecimento sobre o que é necessário para o planejamento.

E você acha que proporcionou condições de ensino para isso?

Profª – Desde a 1ª competência venho falando, amarrando algumas coisas: a capacidade de produção é importante porque vamos colocar na planilha financeira, será que precisa de tudo isso de pessoal, vai gerar muitos encargos,...Eu estava amarrando, mas o aluno não (rs), ele ficava quieto e eu achava que estava OK. (silêncio) **Mais alguma coisa? Deseja acrescentar algo?** Profª – Não, acho que deu para pensar bastante. (despedidas)

Apêndice L – Descritores das habilidades correspondentes às respectivas competências relatados pela professora na fase 4/etapas 1, 2 e 3

Competências	Descritores / Habilidades Correspondentes
1 - Visualizar as características da atitude empreendedora e sua importância para o crescimento pessoal e profissional, utilizando técnicas de desenvolvimento do perfil empreendedor, na busca de atuação diferenciada no mercado.	▪ Mostrar-se sensibilizado diante do tema atitude empreendedora; ▪ Relacionar as cenas do filme com as características da atitude empreendedora; ▪ Relatar a importância da atitude empreendedora na vida pessoal e profissional; ▪ Falar com suas próprias palavras as características do perfil empreendedor, o conceito de inovação e sustentabilidade; ▪ Reconhecer a importância da sustentabilidade para atuação diferenciada no mercado; ▪ Expor ideias pessoais e de sua trajetória pessoal, vinculando-as aos conceitos estudados; ▪ Identificar e relatar, em casos de empreendimentos reais, o diferencial e os benefícios dos mesmos; ▪ Descobrir oportunidades de negócios; ▪ Elaborar, por escrito, uma ideia de negócio que apresente sustentabilidade, inovação, benefícios e público alvo do empreendimento (essa ideia será desenvolvida no plano de negócio – competência 5 e 9). OBS.: No decorrer de todas as competências os alunos aplicam os conceitos estudados no seu empreendimento definido a partir dessa elaboração de ideia de negócio. No final do módulo cada equipe entrega o plano de negócios do empreendimento. Neste trabalho, empresa-projeto e empreendimento são sinônimos.
5 - Elaborar plano de negócio como ferramenta de gestão e organização, mobilizando conceitos e princípios de empreendedorismo, e habilidades na definição de estratégias para minimizar riscos envolvidos e aumentar a chance de sucesso do empreendimento.	▪ Definir missão e visão da empresa-projeto; ▪ Listar e definir os produtos e serviços a serem oferecidos pelo empreendimento; ▪ Identificar possíveis empresas concorrentes e os produtos e/ou serviços oferecidos por elas; ▪ Reconhecer riscos e ameaças ao seu empreendimento a partir da análise da concorrência; ▪ Identificar na concorrência possibilidades de aprendizagens relevantes ao negócio; ▪ Definir o público alvo do empreendimento; ▪ Descrever o diferencial da empresa-projeto; ▪ Criar o instrumento a ser utilizado na pesquisa de mercado, utilizando os conceitos sobre pesquisa (qualitativa, quantitativa, perguntas abertas, de múltipla escolha); ▪ Realizar pesquisa de mercado junto ao público alvo; ▪ Tabular e analisar o resultado da pesquisa de mercado; ▪ Se necessário, redefinir os produtos e serviços a serem oferecidos na empresa-projeto;

	▪ Definir a operacionalização, ou seja, processos da empresa-projeto (o como ela vai funcionar); ▪ Definir a capacidade de produção e o planejamento de recursos humanos para tal; ▪ Descrever cargos, atribuições e organograma da empresa-projeto; ▪ Exibir coerência entre os produtos e serviços, o funcionamento do empreendimento e o dimensionamento de pessoas.
9 - Criar modelos financeiros e contábeis, utilizando ferramentas, técnicas e conceitos específicos, visando o controle e a tomada de decisões para o empreendimento.	▪ Classificar os gastos da empresa-projeto em custos fixos, despesas e investimentos; ▪ Identificar as despesas pré-operacionais do empreendimento; ▪ Aplicar corretamente os conceitos de custos, despesas e investimentos numa ferramenta específica (planilha em Excel); ▪ Identificar a receita de venda; ▪ Elaborar o preço de venda dos produtos e/ou serviços, considerando as despesas, custos e investimentos; ▪ Reconhecer os resultados contábeis como <i>payback</i>, prazo de retorno dos investimentos e capital de giro; ▪ Analisar os resultados financeiros como custos fixos, investimentos e despesas, considerando a capacidade de produção, o dimensionamento de RH e política de marketing; ▪ Analisar os resultados contábeis como <i>payback</i>, prazo de retorno dos investimentos, fluxo de caixa e capital de giro, considerando a capacidade de produção, o dimensionamento de RH e política de marketing; ▪ Ajustar, se necessário, o funcionamento da empresa (produção, RH e Marketing), frente aos resultados financeiros e contábeis; ▪ Descrever a viabilidade ou não do empreendimento, relacionando com a receita total de vendas e os gastos totais da empresa-projeto; ▪ Apontar necessidade de ajustes no empreendimento para ser economicamente viável.

Apêndice M – Descritores das habilidades correspondentes às respectivas competências relatados pela professora na fase 4/etapas 1, 2 e 3

FASE 1	
Competência 1 – Visualizar as características da atitude empreendedora e sua importância para o crescimento pessoal e profissional, utilizando técnicas de desenvolvimento do perfil empreendedor, na busca de atuação diferenciada no mercado.	
Carga horária – 14 horas	
Assuntos abordados – Atitude empreendedora, inovação, sustentabilidade, startups, benefícios, público alvo e oportunidade de negócio.	
Caracterização das condições de ensino disponibilizadas pela professora – A professora mostrou aos alunos os trabalhos de pesquisas feitos por eles no datashow e fez perguntas sobre o assunto. Por meio da leitura das pesquisas e anotações da lousa, relatou o conceito de inovação e sustentabilidade. A professora fez perguntas utilizando sinônimos e questionando aos alunos: “o que você quis dizer com isso?” Os alunos assistiram ao filme: “Céu de Outubro” e, em seguida, a professora colocou na lousa 5 questões a serem respondidas em grupo, por meio de resenha pelos alunos. Após término da atividade, a professora leu trechos aos alunos das resenhas sobre o filme e fez anotações na lousa. A professora leu as anotações da lousa e fez perguntas sobre as características do perfil empreendedor. Relatou exemplos, citou marcas, explicou sobre público alvo, citou exemplos de algumas empresas e produtos e destacou os conceitos de benefícios e inovação. A professora indagou as respostas apresentadas pelos alunos. A professora disponibilizou estudos de casos aos alunos e os convidou a se reunirem em subgrupos, discutirem o caso e a apresentarem os mesmos aos demais colegas. Durante a apresentação dos alunos, a professora interveio citando exemplo da Apple. Durante o estudo de caso, a professora passou em todos os subgrupos, explicando sobre inovação, sustentabilidade e benefícios.	
Caracterização das ações dos alunos – Quando a professora questionou sobre inovação e sustentabilidade, alguns alunos responderam oralmente e corretamente as perguntas, olhando aos trabalhos projetados. Eles não questionaram sobre os conceitos de inovação e	

sustentabilidade e ficavam em silêncio. Os alunos formaram grupos e discutiram sobre as cenas do filme “Céu de Outubro”. Durante a leitura das resenhas, os alunos ficaram em silêncio e, quando a professora questionou fatos do filme, alguns alunos responderam oralmente e corretamente as perguntas, citando cenas do filme. Alguns alunos questionaram sobre o conceito de sustentabilidade. Um dos alunos de um dos subgrupos presta atenção na professora, mas não responde corretamente o conceito de sustentabilidade. Alguns alunos falaram do benefício do produto e outros perguntaram: “isso são os benefícios?”. Eles reexplicavam, uns repetiam e outros explicavam com as próprias palavras. Os integrantes de cada subgrupo apresentaram verbalmente o entendimento escolhido, relacionando o caso com os conceitos estudados (benefícios, inovação, público alvo). Comentaram o exemplo da Apple dado pela professora com exemplos da vida deles. Os alunos continuaram conversando nos subgrupos e começaram a escrever a ideia de negócio deles. Os alunos responderam: “nós pensamos em tal coisa”, “nós pensamos que é diferente do que existe, porque...”, “vamos oferecer para tal público”.

Comportamento de ensino	Etapa 1		Etapa 2		Etapa 3	
	Ações da pesquisadora	Comportamentos da professora	Ações da pesquisadora	Comportamentos da professora	Ações da pesquisadora	Comportamentos da professora
R1 = identificação dos componentes que constituem e que definem as aprendizagens previstas nas competências consideradas.	A pesquisadora exibiu os episódios editados à professora. Após a exibição, a pesquisadora solicitou que a professora apontasse o que ela fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos	A professora citou como avaliou a aprendizagem dos alunos. Relatou que mediu a aprendizagem dos alunos por meio: - das respostas verbais que os alunos emitiam frente aos	A pesquisadora entregou à professora uma cópia da tabela produzida na fase 1/etapa 2. A professora leu em voz alta conjuntamente com a pesquisadora. Após a leitura de cada episódio a	A professora relatou que mediu a aprendizagem dos alunos por meio das respostas que os alunos deram para suas perguntas, pela ideia de negócio que escreveram e apresentaram oralmente. Disse que “vai sentindo”	A pesquisadora apresentou uma cópia da tabela produzida na fase 1/etapa 3 e solicitou que a professora lesse. Depois questionou se desejava alterar algum registro e se	A professora não alterou nenhum registro da tabela apresentada e não mencionou comportamentos que constituem e que definem as aprendizagens previstas na competência 1.

	alunos.	questionamentos realizados por ela; - da pesquisa que realizaram na biblioteca e quando eles respondiam algo complementar à pesquisa sobre inovação e sustentabilidade; - da resenha do filme Céu de Outubro; - da qualidade dos questionamentos realizados pelos alunos (a professora verificou se os alunos utilizavam os conceitos abordados em aula até o momento para elaborar a pergunta); - da ideia de negócio que criaram; e, -	pesquisadora perguntou o que a professora fez quando... (utilizava-se o verbo citado pela professora – exemplos: resgatou, bombardeou, linkou, dei autonomia) e o que os alunos fizeram quando... (utilizava-se o verbo novamente).	da turma para identificar se precisa mudar algo em sua ação. Citou que o conceito de sustentabilidade “ainda não ficou”, que os alunos estavam “pegando no tranco”, que eles “enxergaram” os conceitos teóricos nos empreendimentos reais e que “começaram a assimilar” o conceito e a prática real. Ao ser questionada sobre cada termo utilizado, a professora explicou cada um, mas não citou os comportamentos que definem as aprendizagens	ela gostaria de mudar algo em seu plano de ensino para a próxima competência. A pesquisadora perguntou se a professora tinha sugestões ou considerações a fazer sobre esta fase?	
--	---------	---	--	--	---	--

		da apresentação dos planos de negócio. Não citou os comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 1.		previstas na competência 1.		
R2 = planejamento de condições para o ensino dos componentes componentes e para a avaliação da emissão (ocorrência) dos mesmos sob controle das relações previstas.	A pesquisadora exibiu os episódios editados à professora. Após a exibição, a pesquisadora solicitou que a professora apontasse o que ela fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos.	A professora relatou suas condições de ensino, citando que “resgatou” conceitos da aula anterior, “bombardeou” os alunos com perguntas sobre inovação, escreveu na lousa porque queria fazer “um link” entre os assuntos, exemplificou ideias de negócio	A pesquisadora entregou à professora uma cópia da tabela produzida na fase 1 / etapa 2. A professora leu em voz alta conjuntamente com a pesquisadora. Após a leitura de cada episódio a pesquisadora perguntou o que a professora fez quando...	A professora descreveu as condições de ensino disponibilizadas por ela e citou suas ações ao resgatar, bombardear, fazer um link, recortar e dar autonomia. A professora não descreveu seu planejamento para avaliar a ocorrência de aprendizagens,	A pesquisadora apresentou uma cópia da tabela produzida na fase 1/etapa 3 e solicitou que a professora lesse. Depois questionou se desejava alterar algum registro e se ela gostaria de mudar algo em seu plano de ensino	A professora não alterou nenhum registro da tabela, porém disse que achou suas aulas cansativas devido ao excesso de perguntas e que mudaria algumas condições de ensino para a próxima competência por meio da inserção de

		com fatos e orientou, por meio de questionamentos, os alunos nos subgrupos sobre os benefícios, inovação e sustentabilidade dos casos a serem estudados. A professora explicou suas intenções com a atividade, não descreveu seu planejamento para avaliar a ocorrência de respostas e não citou as relações de controle entre as condições de ensino e as ações dos alunos.	(utilizava-se o verbo citado pela professora – exemplos: resgatou, bombardeou, linkou) e o que os alunos fizeram quando... (utilizava-se o verbo novamente).	mas citou dois momentos que ela identifica que suas ações não estabeleceram o controle esperado, levando a professora a mudar suas condições de ensino (Quanto mais perguntava, menos eles respondiam e Quando exemplificou com empresas e marcas os conceitos e em seguida os alunos perguntaram o mesmo conceito). Parece ser um esboço de estabelecimento de relações entre as condições de ensino e as respostas	para a próxima competência. A pesquisadora perguntou se a professora tinha sugestões ou considerações a fazer sobre esta fase?	exercícios de dinâmicas.
--	--	---	---	---	--	---------------------------------

				emitidas.			
R3 = identificação de correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação	A pesquisadora exibiu os episódios editados à professora. Após a exibição, a pesquisadora solicitou que a professora apontasse o que ela fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos.	A professora não relatou a correspondência entre as condições de ensino e de avaliação com as ações emitidas pelos alunos e os comportamentos que descrevem a competência 1.	A pesquisadora entregou à professora uma cópia da tabela produzida na fase 1/etapa 2. A professora leu em voz alta conjuntamente com a pesquisadora. Após a leitura, a pesquisadora perguntou o que a professora fez quando... (utilizava-se o verbo citado pela professora – exemplos: resgatou, bombardeou, linkou) e o que os alunos fizeram quando... (utilizava-se o verbo	A professora citou que quanto ficava satisfeita com as respostas dos alunos, não questionava mais, porém não descreveu os comportamentos emitidos pelos alunos em interação com as condições de ensino, considerando os comportamentos que descrevem a competência 1.	A pesquisadora apresentou uma cópia da tabela produzida na fase 1/etapa 3 e solicitou que a professora lesse. Depois questionou se desejava alterar algum registro e se ela gostaria de mudar algo em seu plano de ensino para a próxima competência. A pesquisadora perguntou se a professora tinha sugestões ou considerações	A professora não alterou nenhum registro da tabela apresentada e não identificou correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação	

Aplicaram a pesquisa e realizaram a tabulação da mesma. Os alunos assistiram ao curta “One Man Band” e a professora questionou o que os alunos compreenderam sobre o filme. Os alunos responderam verbalmente, citando cenas do filme e referindo-se à concorrência de mercado. Quando a professora explicou verbalmente sobre análise de SWOT e concorrência direta e indireta, os alunos ficaram em silêncio e olharam para a professora.

Comportamento de ensino	Etapa 1		Etapa 2		Etapa 3	
	Ações da pesquisadora	Comportamentos da professora	Ações da pesquisadora	Comportamentos da professora	Ações da pesquisadora	Comportamentos da professora
R1 = identificação dos comportamentos componentes que constituem e que definem as aprendizagens previstas nas competências consideradas.	A pesquisadora exibiu os episódios editados à professora. Após a exibição, a pesquisadora solicitou que a professora apontasse o que ela fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos.	A professora relatou que percebeu aprendizagem quando o aluno respondeu aos seus questionamentos de forma correta e quando os resultados dos trabalhos realizados por eles foram satisfatórios. Citou que os formulários, questionários e pesquisas dos	A pesquisadora entregou à professora uma cópia da tabela produzida na fase 2/etapa 1. A professora leu em voz alta conjuntamente com a pesquisadora. Após a leitura de cada episódio a pesquisadora perguntou o que a professora fez quando... (utilizava-se o	A professora ao explicar sobre a expressão “mostrei exatamente como era para fazer”, relatou que os alunos deveriam interpretar a pesquisa de mercado realizada por eles e descrevê-la no plano de negócios. Ao explicar sobre “deixei autonomia para o aluno” citou que nessa	A pesquisadora apresentou uma cópia da tabela produzida na fase 2/etapa 2 e solicitou que a professora lesse. Depois questionou se alteraria algum registro e se ela gostaria de mudar algo em seu plano de ensino para a	A professora não alterou nenhum registro da tabela apresentada e não mencionou comportamentos que constituem e definem as aprendizagens previstas na competência 5.

		alunos ficaram muito bons. Também relatou que identifica aprendizagem pela expressão não verbal manifestada pelos alunos e pelas perguntas que fazem. Não citou os comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 5.	verbo citado pela professora – exemplos: deu autonomia, deu respostas mais prontas, ressaltou) e o que os alunos fizeram quando... (utilizava-se o verbo novamente).	parte do plano de negócio o aluno deveria definir os produtos e serviços a serem oferecidos pela empresa-projeto. Estas foram citações de respostas esperadas nessa competência, nas demais explicações não citou os comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 5.	próxima competência. A pesquisadora perguntou se a professora tinha sugestões ou considerações a fazer sobre esta fase?	
R2 = planejamento de condições para o ensino dos comportamentos componentes e para a avaliação da emissão (ocorrência) dos mesmos sob controle das relações	A pesquisadora exibiu os episódios editados à professora. Após a exibição, a pesquisadora solicitou que a professora apontasse o que	A professora relatou que foi “direta e objetiva” ao falar sobre produtos e serviços, procurou “dar autonomia” aos alunos, ressaltou	A pesquisadora entregou à professora uma cópia da tabela produzida na fase 2/etapa 1. A professora leu em voz alta conjuntamente	A professora descreveu as condições de ensino disponibilizadas por ela, citando suas ações ao ser direta e objetiva, dar autonomia,	A pesquisadora apresentou uma cópia da tabela produzida na fase 2/etapa 2 e solicitou que a professora	A professora não alterou nenhum registro da tabela. Citou que a oportunidade de assistir suas aulas, rever as interações e

previstas.	ela fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos.	assuntos que seriam utilizados na parte financeira, deu “respostas mais prontas” aos alunos. Falou sobre o planejamento de Recursos Humanos, colocou organograma na lousa, escreveu lista de cargos e responsabilidade s, indicou fontes, deu exemplos, explicou de outras formas as perguntas e “mostrou exatamente como era para fazer”.	A professora não descreveu seu planejamento para avaliar a ocorrência de aprendizagens. Citou três momentos que relacionam suas ações com o comportamento dos alunos, evidenciando controle entre elas: quando comparou itens do plano de negócios num subgrupo, quando alterou sua forma de comunicação e quando	ressaltar, dar respostas mais prontas, explicar de outras formas e mostrar exatamente o que era para fazer. A professora não descreveu seu planejamento para avaliar a ocorrência de aprendizagens. Citou três momentos que relacionam suas ações com o comportamento dos alunos, evidenciando controle entre elas: quando comparou itens do plano de negócios num subgrupo, quando alterou sua forma de comunicação e quando	com a pesquisadora. Após a leitura de cada episódio a pesquisadora perguntou o que a professora fez quando... (utilizava-se o verbo citado pela professora – exemplos: deu autonomia, deu respostas mais prontas, ressaltou) e o que os alunos fizeram quando... (utilizava-se o verbo novamente).	lesse. Depois questionou se desejava alterar algum registro e se ela gostaria de mudar algo em seu plano de ensino para a próxima competência. A pesquisadora perguntou se a professora tinha sugestões ou considerações a fazer sobre esta fase?	falar sobre elas tem provocado mudanças na sua forma de planejar as aulas, inclusive de outros cursos. Citou que os alunos farão um café da manhã em sala de aula e ela aproveitará a oportunidade para introduzir o assunto financeiro.
------------	---	--	---	---	--	---	--

			ocorrência de respostas dos alunos, mas citou que identificou aprendizagem por meio dos resultados dos trabalhos, das perguntas realizadas pelos alunos e das pesquisas realizadas. Não citou as relações de controle entre as condições de ensino e as ações dos alunos.		exemplificou passo a passo a tabulação em Excel. A professora começa a identificar as relações de controle entre as condições de ensino e as respostas emitidas, tendo como eventos subsequentes a alteração ou permanência de seus comportamentos.		
R3 = identificação de correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação dispostas pelo	A pesquisadora exibiu os episódios editados à professora. Após a exibição, a pesquisadora solicitou que a professora	A professora não relatou a correspondência entre as condições de ensino e de avaliação com as ações emitidas	A pesquisadora entregou à professora uma cópia da tabela produzida na fase 2/etapa 1. A professora leu em voz alta	A professora não descreveu os comportamentos emitidos pelos alunos em interação com as condições de ensino,	A pesquisadora apresentou uma cópia da tabela produzida na fase 2/etapa 2 e solicitou que	A professora não alterou nenhum registro da tabela apresentada e não identificou correspondência entre medidas	

professor e os descritores que definem as competências consideradas.	apontasse o que ela fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos.	pelos alunos e os comportamentos que descrevem a competência 5.	conjuntamente com a pesquisadora. Após a leitura de cada episódio a pesquisadora perguntou o que a professora fez quando... (utilizava-se o verbo citado pela professora – exemplos: deu autonomia, deu respostas mais prontas, ressaltou) e o que os alunos fizeram quando... (utilizava-se o verbo novamente)	considerando os comportamentos que descrevem a competência 5.	a professora lesse. Depois questionou se desejava alterar algum registro e se ela gostaria de mudar algo em seu plano de ensino para a próxima competência. A pesquisadora perguntou se a professora tinha sugestões ou considerações a fazer sobre esta fase?	emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação dispostas pelo professor e os descritores que definem a competência 5.
--	---	---	---	---	--	---

FASE 3	
Competência 9 – Criar modelos financeiros e contábeis, utilizando ferramentas, técnicas e conceitos específicos, visando o controle e a tomada de decisões para o empreendimento.	
Carga horária – 10 horas e 30 minutos	
Assuntos abordados – Custos fixos, investimentos, despesas e formação de preço.	
Caracterização das condições de ensino disponibilizadas pela professora – A professora explicou a definição de custos, investimentos e despesas, relacionando-os com a produção do café da manhã, atividade realizada pelos alunos em sala de aula. Solicitou que os alunos, em subgrupos, elaborassem a planilha financeira do seu empreendimento. Explicou na lousa, demonstrando as células de Excel e quais informações deveriam constar em cada item da planilha. Também explicou como é realizada a formação do preço do produto e/ou serviços. Estabeleceu prazo para a entrega final do plano de negócios. A professora percorreu os grupos, lendo os trabalhos, tirando dúvidas e corrigindo a planilha financeira.	
Caracterização das ações dos alunos – Os alunos não responderam as perguntas da professora, ficaram quietos e mexendo no notebook durante a explicação verbal da professora. Eles se reuniram em subgrupos e começaram a preencher a planilha em Excel. Os subgrupos chamaram a professora e fizeram perguntas sobre a planilha, custos, investimentos e despesas. Os alunos responderam aleatoriamente os questionamentos da professora e tentaram acertar as respostas por meio de diversas tentativas. Ao final das aulas os alunos preencheram a planilha financeira.	

Comportamento de ensino	Etapa 1		Etapa 2		Etapa 3	
	Ações da pesquisadora	Comportamentos da professora	Ações da pesquisadora	Comportamentos da professora	Ações da pesquisadora	Comportamentos da professora
R1 = identificação dos componentes que constituem e que definem as aprendizagens previstas nas competências consideradas.	A pesquisadora exibiu os episódios editados à professora. Após a exibição, a pesquisadora solicitou que a professora apontasse o que ela fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos.	A professora relatou que mediu a aprendizagem dos alunos por meio das respostas verbais que os alunos emitiram frente aos questionamentos realizados por ela e das expressões não verbais que manifestaram. Relatou que os alunos ficaram quietos em diversos momentos de explicações expositivas. Citou dois comportamentos	A pesquisadora entregou à professora uma cópia da tabela produzida na fase 3/etapa 1. A professora leu em voz alta conjuntamente com a pesquisadora. Após a leitura de cada episódio a pesquisadora perguntou o que a professora fez quando... (utilizava-se o verbo citado pela professora – exemplos: retomei, fiquei rodeando, fui tirando dúvidas,	A professora relatou sua dificuldade em realizar a avaliação durante a execução das estratégias de ensino. Disse que ao passar nos subgrupos consegue identificar as dúvidas e dificuldades dos alunos. Ao ser questionada sobre cada termo utilizado, a professora explicou cada um, mas não citou os comportamentos que definem as aprendizagens previstas na	A pesquisadora apresentou uma cópia da tabela produzida na fase 3/etapa 2 e solicitou que a professora lesse. Depois questionou se desejava alterar algum registro. A pesquisadora disse as datas da fase 4 e realizou os ajustes necessários.	A professora não alterou nenhum registro da tabela apresentada e não mencionou mais comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 9.

		esperados nessa competência: preencher corretamente a planilha em Excel, colocando os conceitos de custos, despesas e investimentos; e, comparar o preço de custo, preço de venda e preço de venda e preço do mercado. A professora citou que teve dificuldade em avaliar a aprendizagem dos alunos, mas descreveu respostas deles frente a sua estratégia de ensino.	comparei) e o que os alunos fizeram quando... (utilizava-se o verbo novamente).	competência 9, além dos dois relatados na fase 3/etapa 1.		
R2 = planejamento de condições para o ensino dos	A pesquisadora exibiu os episódios editados à	A professora relatou que retomou	A pesquisadora entregou à professora uma	A professora descreveu as condições de	A pesquisadora apresentou	A professora não alterou nenhum registro

comportamentos componentes e para a avaliação da emissão (ocorrência) dos mesmos sob controle das relações previstas.	professora. Após a exibição, a pesquisadora solicitou que a professora apontasse o que ela fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos.	conceitos, devolveu perguntas aos alunos, rodeou para não dar respostas prontas aos alunos e tirou dúvidas. Explicou sobre investimentos, comparou conceitos por meio de exemplos, explicou a planilha em Excel e fez perguntas sobre o assunto. A professora não descreveu seu planejamento para avaliar a ocorrência de respostas dos alunos. Ela identificou as relações entre as condições de	cópia da tabela produzida na fase 3/etapa 1. A professora leu em voz alta conjuntamente com a pesquisadora. Após a leitura de cada episódio a pesquisadora perguntou o que a professora fez quando... (utilizava-se o verbo citado pela professora – exemplos: retomei, fiquei rodeando, fui tirando dúvidas, comparei) e o que os alunos fizeram quando... (utilizava-se o verbo novamente).	ensino disponibilizadas por ela, citando suas ações ao retomar, comparar, tirar dúvidas e ficar rodeando. A professora não descreveu seu planejamento para avaliar a ocorrência de aprendizagens, mas identifica as relações de controle entre as condições de ensino e as respostas emitidas pelos alunos. Descreve os eventos subsequentes, isto é, as ações dos alunos que controlam o seu comportamento, provocando a	uma cópia da tabela produzia na fase 3/etapa 2 e solicitou que a professora lesse. Depois questionou se desejava alterar algum registro. A pesquisadora disse as datas da fase 4 e realizou os ajustes necessários.	da tabela. Comentou que no seu planejamento de outras aulas em outros cursos tem pensado em como identificar os comportamentos dos alunos, evidenciando aprendizagem e o que está fazendo para isso acontecer. Comentou que ao ler as informações da tabela “passou um filme” e que as ações estão relacionadas, mas que durante as aulas (“quando as coisas estão acontecendo”) é difícil “perceber claramente
---	--	--	---	--	---	---

		ensino e as ações dos alunos e relatou respostas que não esperava (ex.: ficaram quietos, olhar para o computador enquanto falava, chutavam a resposta).		alteração ou permanência das estratégias de ensino utilizadas. A professora relatou que as repostas dos alunos não eram as esperadas, mas não citou os comportamentos esperados nessa competência.		isso”, “acho que é treino”, refletiu.
R3 = identificação de correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação pelo professor e os descritores que definem as competências consideradas.	A pesquisadora exibiu os episódios editados à professora. Após a exibição, a pesquisadora solicitou que a professora apontasse o que ela fez ao ensinar e as aprendizagens obtidas pelos alunos.	A professora não relatou a correspondência entre as condições de ensino e de avaliação com as ações emitidas pelos alunos e os comportamentos que descrevem a competência 9.	A pesquisadora entregou à professora uma cópia da tabela produzida na fase 3/etapa 1. A professora leu em voz alta conjuntamente com a pesquisadora. Após a leitura de cada episódio a pesquisadora perguntou o que	A professora não descreveu os comportamentos emitidos pelos alunos em interação com as condições de ensino, considerando os comportamentos que descrevem a competência 9.	A pesquisadora apresentou uma cópia da tabela produzida na fase 3/etapa 2 e solicitou que a professora lesse. Depois questionou se desejava alterar algum registro. A pesquisadora disse as datas	A professora não alterou nenhum registro da tabela apresentada e não identificou correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação dispostas pelo professor e os

				a professora fez quando... (utilizava-se o verbo citado pela professora – exemplos: retomei, fiquei rodeando, fui tirando dúvidas, comparei) e o que os alunos fizeram quando... (utilizava-se o verbo novamente).		da fase 4 e realizou os ajustes necessários.	descritores que definem a competência 9.
FASE 4							
Comportamento de ensino	Etapa 1		Etapa 2		Etapa 3		
	Ações da pesquisadora	Comportamentos da professora	Ações da pesquisadora	Comportamentos da professora	Ações da pesquisadora	Comportamentos da professora	
R1 = identificação dos componentes que	A pesquisadora apresentou e leu em voz alta as informações da	Comentou que os alunos alcançaram os resultados esperados, apesar	A pesquisadora apresentou e leu em voz alta as informações da	A professora descreveu os comportamentos que definem as	A pesquisadora apresentou e leu em voz alta as informações da	A professora relata os descritores dos comportamentos	

constituem e que definem as aprendizagens previstas nas competências consideradas.	tabela resultante da fase 1/etapa 4, questionou sobre a relação dos dados com a competência 1 e solicitou para a professora evidenciar sua resposta por meio dos registros. A pesquisadora questionou sobre as condições dadas aos alunos para demonstrarem “os fazeres” da competência 1, quais descritores comportamentais compõem esta competência e sobre possíveis mudanças de planejamento do desenvolvimento da competência 1	da avaliação estar subjetiva – “acho que os indicadores têm que ser mais precisos e as formas de avaliação também”. A professora associou a dificuldade que teve em avaliar a aprendizagem com a falta de relação entre o estabelecimento de medidas de desempenho e a análise das ações dos alunos. A professora descreveu os comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 1.	tabela resultante da fase 2/etapa 3, questionou sobre a relação dos dados com a competência 5 e solicitou para a professora evidenciar sua resposta por meio dos registros. A pesquisadora questionou sobre as condições dadas aos alunos para demonstrarem “os fazeres” da competência 5, quais descritores comportamentais compõem esta competência e sobre possíveis mudanças de planejamento do desenvolvimento da competência 5	aprendizagens previstas na competência 5. Descreveu as habilidades a serem desenvolvidas nos alunos, porém não disse se os desempenhos foram avaliados considerando essas medidas.	tabela resultante da fase 3/etapa 3, questionou sobre a relação dos dados com a competência 9 e solicitou para a professora evidenciar sua resposta por meio dos registros. A pesquisadora questionou sobre as condições dadas aos alunos para demonstrarem “os fazeres” da competência 9, quais descritores comportamentais compõem esta competência e sobre possíveis mudanças de planejamento do desenvolvimento da competência 9	que os alunos deveriam apresentar ao final da sequência didática da competência 9. A professora relatou a necessidade de observar os comportamentos dos alunos e sua relação com suas ações e os eventos na sequência, pois desde o início da competência 1 citava os itens que interferem no plano financeiro e econômico e pensava que estava “amarrando as coisas”, porém o aluno não percebia estas
--	--	--	--	---	--	---

	em aulas futuras.		em aulas futuras.		em aulas futuras.	relações; ele estava quieto e eu achava que estava OK.”
R2 = planejamento de condições para o ensino dos componentes e para a avaliação da emissão (ocorrência) dos mesmos sob controle das relações previstas.	A pesquisadora apresentou e leu em voz alta as informações da tabela resultante da fase 1/etapa 4, questionou sobre a relação dos dados com a competência 1 e solicitou para a professora evidenciar sua resposta por meio dos registros. A pesquisadora questionou sobre as condições dadas aos alunos para demonstrarem “os fazeres” da competência 1, quais descritores	A professora relatou que proporia atividades como: um diagnóstico inicial para identificar a compreensão dos alunos sobre o tema por meio de post-it, elaboraria questões-chave para os alunos pesquisarem o assunto e construiria um painel com tais definições. Disse que mudaria sua forma de atuação, faria menos perguntas e observaria o comportamento dos alunos frente	A pesquisadora apresentou e leu em voz alta as informações da tabela resultante da fase 2/etapa 3, questionou sobre a relação dos dados com a competência 5 e solicitou para a professora evidenciar sua resposta por meio dos registros. A pesquisadora questionou sobre as condições dadas aos alunos para demonstrarem “os fazeres” da competência 5,	A professora disse que manteria a sequência dos assuntos abordados, os exercícios de dinâmica, a pesquisa do mercado consumidor e o curta “One Man Band”, pois foram condições de ensino que geraram comportamentos que a ela esperava. Relatou que pensaria em outra condição de ensino para abordar a tabulação da pesquisa do mercado	A pesquisadora apresentou e leu em voz alta as informações da tabela resultante da fase 3/etapa 3, questionou sobre a relação dos dados com a competência 9 e solicitou para a professora evidenciar sua resposta por meio dos registros. A pesquisadora questionou sobre as condições dadas aos alunos para demonstrarem “os fazeres” da competência 9, quais descritores	A professora relatou que a competência 9 é a que mais necessita de ajustes e, na sua opinião, foi atingida parcialmente, faltando explorar os indicadores econômicos nos planos de negócios. Abordou novamente a falta de domínio da ferramenta Excel, o que, na sua avaliação, abrangeu grande parte do tempo de aula na explicação da planilha. Disse

	comportamentais compõem esta competência e sobre possíveis mudanças de planejamento do desenvolvimento da competência 1 em aulas futuras.	ao seu questionamento. Manteria a sequência dos assuntos abordados na competência e analisou os recursos utilizados adequados. Relatou que estabeleceria mais roda de conversas, tirando os alunos do computador.	quais descritores comportamentais compõem esta competência e sobre possíveis mudanças de planejamento do desenvolvimento da competência 5 em aulas futuras.	consumidor, pois a falta de domínio pelos alunos da ferramenta Excel prejudicou o andamento das aulas. A professora relatou que mudaria sua prática docente se fosse desenvolver essa competência novamente.	comportamentais compõem esta competência e sobre possíveis mudanças de planejamento do desenvolvimento da competência 9 em aulas futuras.	que pretende elaborar outras condições de ensinos como: análise de outros planos financeiros antes dos alunos fazerem o plano do seu empreendimento, utilizar jogos que fixem conceitos financeiros como o Banco Imobiliário e não focar demasiadamente no preenchimento da planilha.
R3 = identificação de correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação	A pesquisadora apresentou e leu em voz alta as informações da tabela resultante da fase 1/etapa 4, questionou sobre a relação dos dados com a competência 1 e	A professora relatou as atividades realizadas e esclareceu seu objetivo. Destaca as habilidades que os alunos devem apresentar ao final da competência e	A pesquisadora apresentou e leu em voz alta as informações da tabela resultante da fase 2/etapa 3, questionou sobre a relação dos dados com a competência 5 e	A professora citou os descritores da competência 5 e relatou algumas ações dos alunos, sendo que em três momentos descreveu sob quais condições eles emitiram tais	A pesquisadora apresentou e leu em voz alta as informações da tabela resultante da fase 3/etapa 3, questionou sobre a relação dos dados com a competência 9 e	A professora identifica que suas ações têm relação com as ações dos alunos. Identificou a relação entre as condições de ensino propostas por ela e as

dispostas pelo professor e os descritores que definem as competências consideradas.	solicitou para a professora evidenciar sua resposta por meio dos registros. A pesquisadora questionou sobre as condições dadas aos alunos para demonstrarem “os fazeres” da competência 1, quais descritores comportamentais compõem esta competência e sobre possíveis mudanças de planejamento do desenvolvimento da competência 1 em aulas futuras.	em dois momentos estabeleceu correspondência entre as condições de ensino, ações dos alunos e descritores da competência 1.	solicitou para a professora evidenciar sua resposta por meio dos registros. A pesquisadora questionou sobre as condições dadas aos alunos para demonstrarem “os fazeres” da competência 5, quais descritores comportamentais compõem esta competência e sobre possíveis mudanças de planejamento do desenvolvimento da competência 5 em aulas futuras.	comportamentos.	solicitou para a professora evidenciar sua resposta por meio dos registros. A pesquisadora questionou sobre as condições dadas aos alunos para demonstrarem “os fazeres” da competência 9, quais descritores comportamentais compõem esta competência e sobre possíveis mudanças de planejamento do desenvolvimento da competência 9 em aulas futuras.	difficultades dos alunos. Relatou que as condições de ensino disponibilizadas não favoreceram as aprendizagens dos alunos, considerando os comportamentos esperados na competência 9.
---	--	--	--	-----------------	--	--

Apêndice N – Evolução de R1, R2 e R3 nas Fases 1, 2, 3 e 4

Fases	Etapas	Comportamento de ensino		
		R1 = identificação dos comportamentos componentes que constituem e que definem as aprendizagens previstas nas competências consideradas.	R2 = planejamento de condições para o ensino dos comportamentos componentes e para a avaliação da emissão (ocorrência) dos mesmos sob controle das relações previstas.	R3 = identificação de correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação dispostas pelo professor e os descritores que definem as competências consideradas.
Fase 1	Etapas 1	Não citou os comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 1.	A professora relatou as condições de ensino, não descreveu o planejamento para avaliar a ocorrência de respostas e não citou as relações de controle entre as condições de ensino e as ações dos alunos.	Não identificou correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação e os descritores que definem a competência 1.
	Etapas 2	Não citou os comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 1.	A professora descreveu as condições de ensino. Não descreveu o planejamento para avaliar a ocorrência de aprendizagens, mas identificou dois momentos que suas ações não estabeleceram o controle esperado, levando a professora a mudar suas condições de ensino.	Não identificou correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação e os descritores que definem a competência 1.

Fase 2	Etapa 3	Não citou os comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 1.	A professora não alterou nenhum registro da tabela. Não identificou correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação e os descritores que definem a competência 1.	A professora não alterou nenhum registro da tabela. Não identificou correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação e os comportamentos que descrevem a competência 1.
	Etapa 1	Não citou os comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 5.	A professora descreveu as condições de ensino. Não descreveu o planejamento para avaliar a ocorrência de respostas dos alunos. Não citou as relações de controle entre as condições de ensino e as ações dos alunos.	A professora não relatou a correspondência entre as condições de ensino e de avaliação com as ações emitidas pelos alunos e os comportamentos que descrevem a competência 5.
	Etapa 2	Citou apenas dois comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 5.	A professora descreveu as condições de ensino. Não descreveu o planejamento para avaliar a ocorrência de aprendizagens. Citou três momentos que relaciona suas ações com o comportamento dos alunos, evidenciando controle entre elas.	A professora não relatou a correspondência entre as condições de ensino e de avaliação com as ações emitidas pelos alunos e os comportamentos que descrevem a competência 5.

	Etapa 3	Não citou os comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 5.	A professora não alterou nenhum registro da tabela. Não identificou correspondência entre medidas emitidas pelos alunos em interação com as condições de ensino e de avaliação e os descritores que definem a competência 5.	A professora não alterou nenhum registro da tabela. Não identificou correspondência entre as condições de ensino e de avaliação com as ações emitidas pelos alunos e os comportamentos que descrevem a competência 9.	A professora não relatou a correspondência entre as condições de ensino e de avaliação com as ações emitidas pelos alunos e os comportamentos que descrevem a competência 9.
Fase 3	Etapa 1	Citou apenas dois comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 9.	A professora descreveu as condições de ensino. Não descreveu o planejamento para avaliar a ocorrência de aprendizagens. Relacionou suas ações com o comportamento dos alunos, em alguns momentos, evidenciando controle entre elas.	A professora descreveu as condições de ensino. A professora não descreveu o planejamento para avaliar a ocorrência de aprendizagens, mas identificou as relações de controle entre as condições de ensino e as respostas emitidas pelos alunos. Descreve as ações dos alunos que controlam o seu comportamento.	
Fase 3	Etapa 2	Não citou os comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 9, além dos dois relatados na fase 3/etapa 1.			

	Etapa 3	A professora não alterou nenhum registro da tabela apresentada e não mencionou mais comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 9.	A professora não alterou nenhum registro da tabela. Não descreveu o planejamento para avaliar a ocorrência de respostas e não citou as relações de controle entre as condições de ensino e as ações dos alunos.	A professora não alterou nenhum registro da tabela. A professora não relatou a correspondência entre as condições de ensino e de avaliação com as ações emitidas pelos alunos e os comportamentos que descrevem a competência 9.
Fase 4	Etapa 1	A professora descreveu os comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 1.	A professora identificou condições de ensino que podem ser mudadas e propôs diferentes estratégias de ensino para a competência 1. Relatou que manteria a sequência dos assuntos abordados na competência.	A professora relatou as atividades realizadas e esclareceu seu objetivo. Destacou os comportamentos que os alunos devem apresentar ao final da competência e estabeleceu em dois momentos correspondência entre as condições de ensino, ações dos alunos e descritores da competência 1.
Fase 4	Etapa 2	A professora descreveu os comportamentos que definem as aprendizagens previstas na competência 5.	A professora identificou condições de ensino que podem ser mudadas e propôs diferentes estratégias de ensino para a competência 5. Relatou que manteria a sequência dos assuntos abordados na competência e cogitou estabelecer objetivos intermediários para a competência.	A professora citou os descritores da competência 5, relatou algumas ações dos alunos e descreveu em três momentos sob quais condições eles emitiram tais comportamentos.

Etapa 3	A professora relata os descritores dos comportamentos que os alunos deveriam apresentar ao final da sequência didática da competência 9.	A professora relatou que a competência 9 é a que mais necessita de ajustes. Identificou condições de ensino que precisam ser mudadas, pois os comportamentos que definem a competência 9 foram desenvolvidos parcialmente.	A professora identificou que suas ações têm relação com as ações dos alunos. Identificou em dois momentos a relação entre as condições de ensino propostas por ela e as dificuldades dos alunos. Relatou que as condições de ensino disponibilizadas não favoreceram as aprendizagens dos alunos, considerando os comportamentos esperados na competência 9.
--------------------	---	---	---