



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

CAMILA BIANCONI ROSA

PROPOSIÇÃO DE COMPORTAMENTOS-OBJETIVO:
UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO PARA PROFESSORES DO
ENSINO FUNDAMENTAL II

Londrina
2020

CAMILA BIANCONI ROSA

**PROPOSIÇÃO DE COMPORTAMENTOS-OBJETIVO:
UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO PARA PROFESSORES DO
ENSINO FUNDAMENTAL II**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, do Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento, da Universidade Estadual de Londrina como parte dos requisitos à obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento. Área de concentração: Análise do Comportamento.

Orientadora: Prof.^a Dra. Nádia Kienen

Londrina
2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

R788 Rosa, Camila.
Proposição de comportamentos-objetivo : um programa de capacitação para professores do ensino fundamental II / Camila Rosa. - Londrina, 2020.
254 f. : il.

Orientador: Nádia Kienen.
Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, 2020.
Inclui bibliografia.

1. Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos - Tese. 2. Programação de Ensino - Tese. 3. Formação continuada - Tese. 4. Treinamento de professores - Tese. I. Kienen, Nádia . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento. III. Título.

CDU 159.9

CAMILA BIANCONI ROSA

PROPOSIÇÃO DE COMPORTAMENTOS-OBJETIVO:
UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO PARA PROFESSORES DO ENSINO
FUNDAMENTAL II

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, do Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento, da Universidade Estadual de Londrina como parte dos requisitos à obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento. Área de concentração: Análise do Comportamento

BANCA EXAMINADORA

Orientadora Prof.^a Dra. Nádia Kienen
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof.^a Dra. Ednéia A. P. Hayashi
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof. Dr. Gabriel Gomes de Luca
Universidade Federal do Paraná - UFPR

Londrina, 05 de Março de 2020.

AGRADECIMENTOS

Acredito que a conquista de uma pessoa nunca é individual, de modo que percebo a ajuda e apoio de muitas pessoas na realização deste trabalho, as quais desejo agradecer.

Primeiramente, agradeço aos meus pais por sempre me incentivarem a estudar e buscar aprimoramento intelectual. Foram anos me sustentando financeiramente para que eu fizesse minha primeira faculdade e especialização, condição na qual me apaixonei pela ciência e pesquisa.

Agradeço imensamente ao meu marido Ricardo, sempre parceiro, amigo e apoiador financeiro, emocional e gastronômico. Obrigada, meu amor, pelo seu amor, paciência, espaço para trabalhar e incentivo para seguir a carreira acadêmica.

Agradeço igualmente à paciência de familiares e amigos, que entenderam minhas ausências, cansaço e até mal humor muitas vezes. Obrigada pela ajuda nos momentos difíceis, e por aceitar o que eu pude oferecer nos momentos de maior desgaste físico e emocional de minha parte.

Sou também muito grata por esta instituição de ensino, pelo Programa de Mestrado ofertado e pelos professores com os quais convivi e com os quais muito aprendi. Me sinto realmente privilegiada por conviver entre grandes nomes da Análise do Comportamento. Esse período de estudo me ensinou não apenas um repertório de pesquisadora, mas também comportamentos que modificaram meu jeito de ser e perceber o mundo em outras esferas da minha vida. Certamente, sou uma pessoa muito melhor após essa convivência.

Agradeço também aos meus colegas do grupo de pesquisa, de modo especial à Giovanna e Bruno, que me acompanharam durante os encontros da capacitação e tornaram as idas e vindas de campo muito mais divertidas. Obrigada, minhas queridas juízas, tão dispostas a ajudar na análise de uma grande quantidade de dados. Obrigada, colegas de orientação: Jenifer, Edneli e Fernanda, por me salvarem tantas vezes com dicas e conhecimentos partilhados.

De modo especial, agradeço a minha querida orientadora, Nádía Kienen, por ter me aceitado e escolhido como parceira nessa pesquisa, por acreditar nessa grande empreitada que é a pesquisa na área da educação, especialmente quando a pesquisa é sobre o desempenho dos professores, tema tão necessário quanto espinhoso. Sinto que uma sincera amizade e parceria surgiram, e que há uma relação de admiração e carinho mútuos. Você sempre me estimulou a dar o meu melhor e sempre estive disposta a me ajudar em minhas dificuldades, nunca julgando meus limites, sempre percebendo-os como oportunidade de aprendizagem. Tenho muito orgulho de trabalhar com você e te admiro muito, por fazer sempre o seu melhor. Especialmente, admiro sua coerência ao agir educar a partir do que você estuda, pesquisa e acredita. Quero ser igual a você quando eu crescer!

Quero também expressar minha gratidão a direção da escola na qual a pesquisa foi realizada, aos professores que se dispuseram a participar dela, com tanto respeito e comprometimento pelo meu trabalho e aos professores especialistas, que me ajudaram em análises muito importantes do material coletado. Agradeço também a minha “briminha” Gisele de Paula, pela indicação da escola e a equipe do Núcleo Regional de Ensino de Londrina, por me orientarem em todo processo de validação dessa pesquisa a fim de obter autorização para realizá-la e conferir certificação aos participantes.

Por fim, obrigada a todos os professores com os quais convivi em minha vida. Certamente, todos vocês foram, de alguma forma, inspiração para esse trabalho. Continuem nessa difícil e necessária profissão. Não desistam!

“Educação não transforma o mundo. Educação muda pessoas.

Pessoas transformam o mundo.”

Paulo Freire

ROSA, C. B. **Proposição de comportamentos-objetivo:** adaptação e avaliação de um programa de capacitação para professores do ensino fundamental II. 2020. 251 f. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2020.

RESUMO

A proposição de objetivos de ensino se constitui uma prática de fundamental importância na atuação docente. Pesquisas têm demonstrado que a formação, tanto inicial quanto continuada dos professores, tem ensinado aos docentes a planejar e propor objetivos de ensino baseando-se na transmissão de conteúdos escolares que possuem pouca relação com a realidade social na qual os aprendizes atuarão. Diante dessa situação, formações continuadas para professores que se proponham a sanar lacunas no repertório de proposição de objetivos de ensino se fazem importantes e necessárias. A Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) apresenta uma alternativa tanto na proposição de objetivos para o ensino, quanto para o planejamento de condições para tal ensino, baseada nos princípios da Análise Experimental do Comportamento. Tendo como base a metodologia da PCDC, a presente pesquisa foi realizada em dois estudos. O Estudo 1 teve como objetivo adaptar um Programa de Ensino, originalmente elaborado por Carvalho (2015), para capacitar professores atuantes em Ensino Fundamental II de uma escola pública da região de Londrina. Para isso, foi aplicado um instrumento de caracterização sociodemográfica com os participantes, a fim de identificar as necessidades de aprendizagem específicas de tal público. A partir dessa caracterização, o comportamento-objetivo terminal foi alterado para “propor objetivos de ensino conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão” e foram propostos 52 comportamentos-objetivo, para os quais planejaram-se condições de ensino e atividades correspondentes. A adaptação realizada no Estudo 1 deu origem ao planejamento de condições de ensino e caderno de aplicação dessas condições que permitiram a realização do Estudo 2, cujo objetivo foi avaliar a eficiência e a eficácia da aplicação do Programa de Ensino adaptado. A aplicação se deu com quatro professores, em 13 encontros semanais e presenciais de uma hora e meia. Para a avaliação da eficiência e eficácia do Programa de Ensino, foram aplicados instrumentos de pré e pós-teste, utilização de sondas, questionário de *follow-up* e de satisfação da participação no programa. Os resultados apontam a eficiência no desenvolvimento de comportamentos-objetivo intermediários e menos complexos do Programa como *conceituar comportamento* e *conceituar aprender*, e baixa eficácia para o desenvolvimento do comportamento-objetivo terminal. Esses resultados apontam necessária reformulação do Programa de Ensino, de modo especial na reformulação e ampliação de condições de ensino e reestruturação do diagrama de decomposição para que o desenvolvimento do comportamento-objetivo terminal seja alcançado.

Palavras-chave: Programação de condições para desenvolvimento de comportamentos. Programação de ensino. formação continuada. Treinamento de professores.

ROSA, C. B. **Proposição de comportamentos-objetivo:** adaptação e avaliação de um programa de capacitação para professores do ensino fundamental II. 2020. 251 p. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2020.

ABSTRACT

The proposition of teaching objectives is a practice of fundamental importance in teaching. Research has shown that teacher training, both initial and continuing, has taught teachers to plan and propose teaching objectives based on the transmission of school content that has little relation to the social reality in which the learners will act. In view of this situation, continuous training for teachers who intend to remedy gaps in the repertoire of proposing teaching objectives is important and necessary. The Programming of Conditions to Develop Behaviors (PCDC) presents an alternative both in proposing objectives for teaching, as well as in planning conditions for such teaching, based on the principles of Experimental Behavior Analysis. Based on the PCDC methodology, the present research was carried out in two studies. Study 1 aimed to adapt a Teaching Program, originally developed by Carvalho (2015) to train teachers working in Elementary Education II at a public school in the region of Londrina. For this, a sociodemographic characterization instrument was applied with the participants, in order to identify the specific learning needs of such audience. From this characterization, the terminal objective behavior was changed to “propose teaching objectives according to the social needs of the context in which the learners will act” and 52 objective behaviors were proposed, for which teaching conditions and corresponding activities were planned. The adaptation carried out in Study 1 gave rise to the planning of teaching conditions and the application book of these conditions that allowed the realization of Study 2, whose objective was to evaluate the efficiency and effectiveness of the application of the adapted Teaching Program. The application took place with four teachers, in 13 weekly and face-to-face meetings of one and a half hours. To evaluate the efficiency and effectiveness of the Teaching Program, pre and post-test instruments, the use of probes, a follow-up questionnaire and satisfaction with participation in the program were applied. The results indicate the efficiency in the development of intermediate and less complex objective behaviors of the Program, such as *conceptualizing behavior* and *conceptualizing learning*, and low efficiency for the development of terminal objective behavior. These results indicate a necessary reformulation of the Teaching Program, especially in the reformulation and expansion of teaching conditions and restructuring of the decomposition diagram so that the development of the terminal objective behavior is achieved.

Keywords: Programming of conditions for development of behaviors. Teaching Programming. continuing education. teacher training.

LISTA DE FIGURAS

ESTUDO 1

- Figura 1** Diagrama de Decomposição dos Comportamentos-objetivo do Programa de Ensino 36

ESTUDO 2

- Figura 1** Ocasões do Programa de Ensino nos quais foram coletados os planejamentos para posterior análise dos objetivos de ensino, em termos de eficiência e eficácia do Programa..... 84
- Figura 2** Desempenho dos participantes nos comportamento-objetivo intermediários “conceituar comportamento”, “conceituar ensinar” e “conceituar aprender”..... 90
- Figura 3** Desempenho dos participantes ao longo do Programa de Ensino, em relação ao comportamento-objetivo terminal “propor objetivos de ensino conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão”, em termos de pertinência (Pertinência) e aspectos formais (Comportamentos-objetivo) 94

LISTA DE TABELAS

ESTUDO 1

Tabela 1	Etapas e procedimentos da adaptação do programa de ensino	29
Tabela 2	Exemplo de protocolo de registro do planejamento das condições de ensino do programa.....	34
Tabela 3	Unidades de aprendizagem constituintes do programa de ensino para capacitar professores a “propor comportamentos-objetivos conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão”	38
Tabela 4	Exemplo de tabela de planejamento das condições de ensino para desenvolvimento da classe de comportamento “conceituar comportamento”.....	43

ESTUDO 2

Tabela 1	Caracterização dos participantes do Programa de Ensino	74
Tabela 2	Etapas da pesquisa, atividades realizadas e instrumentos utilizados em cada fase.....	77
Tabela 3	Exemplo de protocolo de registro e organização de dados de avaliação de repertório de entrada e saída em relação ao comportamento “conceituar comportamento”	81
Tabela 4	Escala de avaliação de desempenho dos aprendizes em relação à classe de comportamentos “Conceituar Comportamento”	82
Tabela 5	Ficha de análise dos aspectos formais dos comportamentos-objetivo propostos pelos participantes (adaptado de Carvalho, 2015).....	85
Tabela 6	Tipos de implicação que a participação no “Programa de capacitação para professores: como propor objetivos de ensino?” produziu, de forma geral na vida dos participantes	97
Tabela 7	Tipos de implicação que a participação no “Programa de capacitação para professores: como propor objetivos de ensino?” produziu na prática docente dos participantes, ao realizar os planejamentos de ensino	99
Tabela 8	Tipos de implicação que a participação no “Programa de capacitação para professores: como propor objetivos de ensino?” produziu na prática docente dos participantes, em sala de aula.....	99

Tabela 9 Tipos de implicação que a participação no “Programa de capacitação para professores: como propor objetivos de ensino?” produziu no processo de avaliação da aprendizagem realizado pelos participantes 100

Tabela 10 Tipos de dificuldades para aplicar as aprendizagens resultantes de sua participação no “Programa de capacitação para professores: como propor objetivos de ensino?” apontadas pelos participantes..... 101

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A	Roteiro de caracterização sociodemográfica dos participantes do programa “Programa de capacitação para professores: Como propor objetivos de ensino?”	143
Apêndice B	Protocolos de registro do planejamento das condições de ensino do programa	145
Apêndice C	Declaração de Concordância dos Serviços Envolvidos e/ou de Instituição Co-Participante.....	147
Apêndice D	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	148
Apêndice E	Tabelas de Planejamento de Contingências de Ensino	150
Apêndice F	Caderno de Aplicação do Programa de Ensino.....	169
Apêndice G	Instrumento de caracterização do repertório prévio dos participantes acerca dos comportamentos-objetivo do programa “Programa de capacitação para professores: Como propor objetivos de ensino?”	238
Apêndice H	Instrumento de caracterização do repertório final dos participantes acerca dos comportamentos-objetivo do programa “Programa de capacitação para professores: Como propor objetivos de ensino?”	241
Apêndice I	Questionário de avaliação do grau de satisfação de participação no programa “Programa de capacitação para professores: Como estabelecer objetivos de ensino	243
Apêndice J	Instrumento para avaliação da eficácia do programa de ensino: “Programa de capacitação para professores: como estabelecer objetivos de ensino?”	245
Apêndice K	Escalas Likert para avaliação do desempenho dos participantes nos comportamentos-objetivo “conceituar comportamento”, “conceituar ensinar” e “conceituar aprender”	246
Apêndice L	Ficha de análise da pertinência dos objetivos de ensino às Diretrizes Estaduais Curriculares do Paraná (2018).....	248

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	15
1 ESTUDO 1 – ADAPTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO PARA CAPACITAR PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II A PROPOR COMPORTAMENTOS-OBJETIVO	16
1.1 RESUMO	16
1.2 INTRODUÇÃO.....	18
1.3 MÉTODO.....	28
1.3.1 Fontes De Informação	29
1.3.2 Equipamentos E Materiais.....	30
1.3.3 Instrumentos	30
1.3.4 Procedimento.....	31
1.4 RESULTADOS.....	35
1.4.1 Decomposição E Sequenciação Dos Comportamentos-Objetivo Do Programa De Ensino	35
1.4.2 Adaptação Das Condições De Ensino Tendo Em Vista O Público-Alvo Do Programa.	40
1.5 DISCUSSÃO.....	48
1.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
1.7 REFERÊNCIAS	56
2 ESTUDO 2 – AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA E EFICÁCIA DE UM PROGRAMA DE ENSINO PARA CAPACITAR PROFESSORES DE EDUCAÇÃO BÁSICA A PROPOR COMPORTAMENTOS-OBJETIVO	64
2.1 RESUMO	64
2.2 INTRODUÇÃO.....	66
2.3 OBJETIVOS	72
2.3.1 Geral	72
2.3.2 Específicos.....	72
2.4 MÉTODO.....	73

2.4.1	Participantes	73
2.4.2	Local.....	73
2.4.3	Equipamentos e Materiais	74
2.4.4	Instrumentos	75
2.4.5	Delineamento Experimental.....	76
2.4.6	Procedimento.....	77
3.5	RESULTADOS.....	89
3.6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	119
3.7	REFERÊNCIAS	122

REFERÊNCIAS DA DISSERTAÇÃO.....	130
--	------------

APÊNDICES.....	142
-----------------------	------------

APÊNDICE A	Roteiro de caracterização sociodemográfica dos participantes do programa “Programa de capacitação para professores: Como propor objetivos de ensino?”	143
APÊNDICE B	Exemplo de protocolo de registro do planejamento das condições de ensino do programa	145
APÊNDICE C	Declaração de Concordância dos Serviços Envolvidos e/ou de Instituição Co-Participante.....	147
APÊNDICE D	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	148
APÊNDICE E	Tabelas de Planejamento de Contingências de Ensino	150
APÊNDICE F	Caderno de Aplicação do Programa de Ensino.....	169
APÊNDICE G	Instrumento de caracterização do repertório prévio dos participantes acerca dos comportamentos-objetivo do programa “Programa de capacitação para professores:	238
APÊNDICE H	Instrumento de caracterização do repertório final dos participantes acerca dos comportamentos-objetivo do programa “Programa de capacitação para professores: Como propor objetivos de ensino?”	241
APÊNDICE I	Questionário de avaliação do nível de satisfação de participação no programa “Programa de capacitação para professores: Como estabelecer objetivos de ensino?”	243

APÊNDICE J	Instrumento para avaliação da eficácia do programa de ensino: “Programa de capacitação para professores: como estabelecer objetivos de ensino?”245
APÊNDICE K	Escalas Likert para avaliação do desempenho dos participantes nos comportamentos-objetivo “conceituar comportamento”, “conceituar ensinar” e “conceituar aprender”246
APÊNDICE L	Ficha de análise da pertinência dos objetivos de ensino às Diretrizes Estaduais Curriculares do Paraná (2018)248

APRESENTAÇÃO

A ideia do tema desta pesquisa relaciona-se diretamente com minha profissão anterior de professora de Língua Portuguesa, em escolas públicas de Londrina. Como professora, convivi diretamente com as dificuldades enfrentadas pelos profissionais da educação, de modo especial as dificuldades encontradas nas escolas públicas, com recursos escassos de vários tipos: de recursos humanos, de verba financeira, de tempo para planejar minha prática docente de maneira adequada e para me dedicar à formação continuada.

Algumas das dificuldades enfrentadas por mim tinham relação direta com a minha formação como licenciada. Apesar de ter cursado Letras em uma das universidades públicas de maior prestígio do país (UEL), tal formação foi insuficiente em alguns pontos específicos, como: o que ensinar, como ensinar, e principalmente, para quem ensinar. Não porque tais “pontos” não haviam sido ensinados durante a formação, porém avalio que tal ensino possa ter sido feito sem levar em conta a realidade a ser encontrada pelos futuros professores em sua atuação profissional, de modo especial em escolas públicas.

Apesar da minha busca por formação continuada, minhas dúvidas sobre o que, como e para que ensinar nunca foram respondidas adequadamente, até o dia em que entrei em contato com a Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC). A partir deste encontro, muitas das minhas questões docentes começaram a ser respondidas. Do desejo de conciliar essa tecnologia da Análise do Comportamento e minha formação como psicóloga, com minha experiência anterior como professora, originou-se esta pesquisa.

Sentindo que posso contribuir apontando alternativas mais produtivas para um dos muitos problemas educacionais existentes em nosso país, meu desejo é de que a presente pesquisa produza mudanças comportamentais, tanto em mim como nos professores participantes, a fim de refinar uma relação que tem sido bastante profícua entre a PCDC e a prática docente.

1 ESTUDO 1 – ADAPTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO PARA CAPACITAR PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II A PROPOR COMPORTAMENTOS-OBJETIVO.

1.1 RESUMO

O planejamento do ensino na educação formal é de grande importância para o exercício da ação docente e envolve responder a questões sobre o que ensinar, como ensinar e para que ensinar. A literatura da área da educação demonstra que a decisão sobre *o que ensinar* tem sido tomada com análises de diretrizes e documentos oficiais de educação, a fim de propor quais seriam os objetivos do ensino. Essa forma de proposição é baseada em conteúdos pouco relacionados com realidade dos alunos, público-alvo da ação docente, uma vez que desconsidera a articulação das áreas do saber com as necessidades sociais de aprendizagem dos alunos. A tecnologia da Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos apresenta uma nova forma de proposição dos objetivos de ensino tomando como ponto de partida as necessidades sociais de aprendizagem dos alunos. O presente estudo teve como objetivo adaptar um Programa de Ensino originalmente elaborado para ensinar futuros professores (estudantes de graduação) a “estabelecer objetivos de ensino” de programas de aprendizagem (Carvalho, 2015), de modo que a adaptação permita a aplicação do programa com professores do Ensino Fundamental II, de uma escola pública de Londrina. Para isso, foi aplicado um instrumento de caracterização sociodemográfica com professores de Ensino Fundamental II, de uma escola pública de Londrina, a fim de identificar as necessidades de aprendizagem específicas de tal público. A partir dessa caracterização, foram propostos 52 comportamentos-objetivo, distribuídos em condições de ensino planejadas para serem ensinadas por meio de 19 Instruções Programadas, as quais geraram o Caderno de Aplicação do Programa. Este estudo sugere que a elaboração e adaptação de programas de ensino sejam realizadas a partir das necessidades sociais de aprendizagem dos aprendizes em todas as etapas do processo, de modo a aumentar a probabilidade do desenvolvimento dos comportamentos-objetivo durante a aplicação do programa.

Palavras-chave: Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos, treinamento de professores, formação continuada.

ABSTRACT

The planning of teaching in formal education is of great importance for the exercise of teaching action and involves answering questions about what to teach, how to teach and what to teach for. Literature in the area of education demonstrates that the decision on what to teach has been made with analysis of guidelines and official education documents, in order to propose what the teaching objectives would be. This form of proposition is based on content little related to the students' reality, the target audience of the teaching action, since it disregards the articulation of the areas of knowledge with the students' social learning needs. The technology of the Programming of Conditions to Develop Behaviors presents a new form of proposition of the teaching objectives taking as a starting point the students' social learning needs. The present study aimed to adapt a Teaching Program originally designed to teach future teachers

(undergraduate students) to “establish teaching objectives” of learning programs (Carvalho, 2015), so that the adaptation allows the application of the program with elementary school teachers from a public school in Londrina. For this, a socio-demographic characterization instrument was applied with elementary school teachers from a public school in Londrina, in order to identify the specific learning needs of such public. From this characterization, 52 objective behaviors were proposed, distributed in teaching conditions planned to be taught through 19 Programmed Instructions, which generated the Program Application Notebook. This study suggests that the elaboration and adaptation of teaching programs should be carried out based on the social learning needs of the learners at all stages of the process, in order to increase the probability of the development of the objective behaviors during the application of the program.

Key words: Programming of Conditions to Develop Behaviors, teacher training, continuing education.

1.2 INTRODUÇÃO

O planejamento do ensino formal é uma condição de grande importância para o exercício da ação docente e envolve responder a questões sobre o que ensinar, como ensinar e para que ensinar (Castro, Tucunduva, & Arns, 2008; Scarinci & Paca, 2015; Thomazi & Asinelli, 2009). Ao responder tais questões, o professor pode propor os objetivos de ensino, que dizem respeito àquilo que ele planeja ensinar aos seus alunos. Como tem sido feita tal prática no Brasil? Ela tem sido efetiva para planejar um ensino de qualidade aos alunos do ensino básico brasileiro? Caso essas propostas de objetivos de ensino não estejam adequadas à função da escola numa sociedade, haveria melhores formas de propor tais objetivos? O presente estudo se propõe a responder algumas dessas questões, apontando alternativas para a proposição mais eficiente e eficaz de objetivos de ensino.

As pesquisas, nos últimos dez anos, sobre como planejar ensino e propor objetivos de ensino indicam que o ensino brasileiro tem se pautado na seleção de “conteúdos” a serem ensinados para os alunos. Essa forma “conteudista” de planejar o ensino pode ser observada analisando-se os temas das pesquisas sobre planejamento de ensino. Essas pesquisas analisam: a relação entre os *conteúdos* especificados como objetivo de ensino pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN’s), os *conteúdos* especificados como objetivo de ensino pelos livros didáticos (Correia & Giacomini, 2012) e escolhas de *conteúdo* pelos professores (Correia & Giacomini, 2012; Dos Santos, Ortigão, & Aguiar, 2014; Nunes, 2006; Silva, 2017); teorias de análise de currículo (Fonseca & Silva Vilela, 2014; Pires, 2009); e teorias cognitivistas, cujo foco é a construção do conhecimento por meio da aprendizagem de “*conteúdos*” (Aguiar Jr., 2004; Lima, 2011; Santana, Alves, & Nunes, 2015).

Essa forma de planejar o ensino, baseada na proposição de *conteúdos*, tem sido efetiva para produzir como consequência um ensino de qualidade aos alunos do ensino básico brasileiro? Uma vez que os processos educacionais são determinados por muitas variáveis, tanto

internas à organização escolar quanto externas ao ambiente próprio da escola, não é possível responder a essa questão considerando o planejamento do ensino, baseado em conteúdo, como causa unívoca da qualidade do ensino ofertado pelo sistema educacional brasileiro, nem como único determinante do desempenho escolar dos alunos. Obviamente, o fracasso escolar, evidenciado tanto pela evasão quanto pela repetência, pode ter como causas diversos fatores, extrínsecos e intrínsecos à escola (Garcia, Prearo, Romeiro, & Brassi, 2017; Queiroz, 2002).

Entretanto, sabe-se que a atuação docente é uma das variáveis que também determinam o desempenho do aluno: quando não há uma aprendizagem em nível satisfatório, é porque provavelmente o ensino também não ocorreu num nível satisfatório, ensino esse planejado e executado pelo professor (Caetano & Ribeiro, 2015). Considerando os fatores intrínsecos ao fracasso escolar, Filho e Araújo (2017) apontam que a escola tem desconsiderado a cultura e linguagem próprias dos alunos, tendo como foco da prática de ensino “conteúdos extensos e específicos”, os quais, por serem distantes da realidade histórica, socioeconômica e ideológica dos alunos, não se tornam atrativos para eles e se constituem mais um fator de afastamento do sistema educacional formal.

Esse distanciamento entre a realidade dos alunos e as práticas escolares pode ser amplificado pela imposição governamental de políticas públicas para a educação, como a nova Base Nacional Curricular Comum (BNCC), que desconsidera a diversidade das escolas e alunos, ao propor um ensino baseado no acúmulo de informações que representam pouco ou nenhum significado aos estudantes (Silva, 2018). De fato, o sistema educacional vigente parece privilegiar a transmissão, por parte do professor, e recepção passiva, por parte dos alunos, de conteúdos como fórmulas, conceitos, nomenclaturas e classificações, os quais guardam pouca correspondência com a realidade social dos estudantes, o que dificulta a percepção, pelo aluno, da ciência e cultura como partes integrantes de uma formação escolar eficiente (Gallon, Silva, Galle, & Madruga, 2018). Obviamente, as causas do fracasso escolar não podem ser atribuídas

apenas a maneira como o ensino tem sido planejado. Como fatores extrínsecos que também interferem no desempenho escolar dos alunos, pode-se citar falta de apoio familiar, classe social dos alunos, necessidade de trabalhar, localização da escola, violência e drogadição (Filho & Araújo, 2017).

A respeito do chamado fracasso escolar, faz-se importante demonstrar como tem sido o desempenho escolar dos alunos brasileiros nos últimos anos. De acordo com o censo escolar realizado em 2017, entre 2014 e 2015, a taxa de evasão no 9º ano do ensino fundamental foi de 7,7%, enquanto o Ensino Médio apresentou taxa de 11,2%. (Inep, 2017). Estes números, porém, podem ser ainda maiores do que os registrados, uma vez que há grande taxa de alunos que abandonam o ano letivo, retornando no ano seguinte, dado que, segundo Filho e Araújo (2017), não é levado em consideração nos censos escolares. Mais alarmantes são as taxas de distorção série-idade (indicador da repetência escolar), que em 2017 foi de 28,2% no Ensino Médio e de 18,1% no Ensino Fundamental, sendo que a rede pública apresenta taxa de distorção quatro vezes maior do que a rede privada, nas duas etapas de ensino.

Levando-se em conta que o planejamento do ensino no Brasil tem se baseado em transmissão e recepção de “conteúdos”, muitas vezes distantes das necessidades dos alunos; e considerando também o baixo desempenho escolar atual dos alunos brasileiros, parece importante considerar como variável, que também influencia a qualidade da educação, a maneira como os professores planejam o ensino. De modo particular, se faz importante investigar se existem maneiras de os professores planejarem seu ensino não a partir de “conteúdos”, mas propondo objetivos de ensino que se aproximem mais das realidades e necessidades sociais de seus alunos. Planejar um ensino capaz de ensinar o indivíduo a identificar situações-problema em seu cotidiano, bem como ensinar comportamentos que amenizem essas situações-problema ou mesmo as resolvam é a proposta de Skinner (1972a), ao analisar a função da organização educacional dentro da sociedade. Para Skinner (1972a), a

escola teria papel fundamental no planejamento e manutenção das culturas, enquanto agência de controle ideal para a identificação dos possíveis problemas, atuais e futuros, que determinado grupo cultural poderia enfrentar. A ela caberia também identificar quais seriam os comportamentos dos indivíduos que produziram a solução de tais problemas. O papel do sistema educacional, portanto, seria aumentar cada vez mais a capacidade dos indivíduos de prever problemas e planejar soluções para os problemas enfrentados pelo grupo; de modo especial, problemas que ameacem a sobrevivência dessa cultura. (1972a).

É possível propor objetivos de ensino que se aproximem mais das realidades e necessidades sociais dos alunos, de forma que esse ensino os capacite a identificar as situações-problema cotidianas e resolver ou, ao menos, amenizar as consequências dessas situações em seu cotidiano? Os estudos baseados no Planejamento de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) apresentam uma proposta alternativa para o planejamento do ensino e proposição de objetivos de ensino, a qual se propõe a responder essa pergunta.

A origem da PCDC está relacionada com as propostas skinneriana de aplicação dos princípios da Análise Experimental do Comportamento ao processo de educação formal, mais especificamente a instrução programada, as máquinas de ensinar (Skinner, 1972a) e o Sistema Personalizado de Ensino, também chamado de *Personalized System of Instruction* (PSI) (Keller, 1972). Sua aplicação nos EUA e no Brasil permitiu uma paulatina adaptação e mudança de foco no objetivo e nos processos de tal sistema.

De modo especial, a professora Carolina M. Bori colaborou para enfatizar a importância de planejar programas de ensino tendo como ponto de partida a observação e análise da realidade social do aprendiz (Nale, 1998). A partir dessa observação e análise, seria possível propor objetivos de ensino mais relacionados com as necessidades sociais dos aprendizes, de maneira a aumentar a probabilidade de que tal ensino fosse mais significativo para os estudantes, produzindo como resultado a aprendizagem planejada pelo professor.

Na proposta de ensino da PCDC, o que se ensina não são *conteúdos*, mas sim comportamentos, os quais são denominados comportamentos-objetivo. Essa expressão se refere aos comportamentos “relevantes a serem ensinados e, por essa relevância eles podem ser ‘eleitos’ como ‘objetivos’ de um programa de aprendizagem ou de ensino e, então, receberem a qualificação ‘objetivo’” (Luiz & Botomé, 2017, p. 332). Os comportamentos-objetivo são, portanto, os comportamentos a serem apresentados pelo aprendiz como resultado do ensino do professor (Kienen, Kubo, & Botomé, no prelo). Os conhecimentos escolares que correspondem às áreas de conhecimento das disciplinas não são “eliminados”, uma vez que os comportamentos-objetivos ensinados tem relação com as teorias, fórmulas e conceitos. Porém, na proposta da PCDC, o professor não seleciona os “conteúdos”, mas sim quais comportamentos os alunos devem aprender para interagir melhor com o mundo a partir desses conceitos, teorias e fórmulas.

O ponto de partida para o planejamento do ensino e proposição de objetivos para esse ensino, na PCDC, é a análise das *necessidades sociais dos aprendizes* para os quais se planeja o ensino. A expressão *necessidades sociais do aprendiz* é um conceito ainda em construção dentro do próprio quadro teórico da PCDC (Botomé, 1997; Kubo & Botomé, 2001; Nale, 1998; Souza, 2013). Ao examinar tal conceito, é possível observar que esse está relacionado com os aspectos específicos da realidade com os quais os alunos lidam cotidianamente, de modo especial, aspectos que constituem situações-problema que necessitam ser superados por meio do ensino formal (Kubo & Botomé, 2001). Ao tomar como ponto de partida as necessidades sociais dos aprendizes para a proposição dos objetivos de ensino, o comportamento de ensinar do professor fica sob controle dos aspectos da realidade com as quais os aprendizes deverão lidar após o processo de ensino e aprendizagem, aspectos que se caracterizam como situações-problema para o aprendiz e/ ou sua comunidade. Ao lidar com esses aspectos da realidade após a condição de ensino, o aprendiz apresentaria os comportamentos aprendidos por meio do

processo de escolarização, atuaria em sua realidade e modificaria condições com as quais lida, transformando essa realidade.

Essa forma de planejar o ensino, partindo das necessidades sociais dos alunos vai de encontro ao que se tem praticado no sistema educacional. Kaufman (1977) afirma que, em geral, as ações das agências escolares são planejadas a partir das necessidades internas à organização ou agência educacional, e dizem respeito às lacunas entre o comportamento atual apresentado pelos aprendizes e os objetivos propostos pelas agências educacionais a partir de suas leis, políticas públicas e ações que visam a continuidade desta agência social. Uma proposição deste tipo seria embasada numa “avaliação interna” à agência educacional, e as necessidades de ensino seriam estipuladas por esta agência. A partir desta avaliação, Kaufman propõe que, mais do que assegurar sua sobrevivência enquanto agência social, os dirigentes das agências educacionais deveriam se questionar a respeito de qual seria o valor de sobrevivência que a escola poderia oferecer, enquanto produto, aos seus aprendizes, o que é definido pelo autor como uma “avaliação externa” de necessidades. Para Kaufman (1977), portanto, uma avaliação das necessidades mais pertinente aos propósitos educacionais consistiria em avaliar lacunas entre o comportamento atual dos aprendizes e os comportamentos que eles deveriam apresentar de modo a sobreviver e fazer contribuições sociais para além da escola.

A percepção de Kaufman (1977) e Kubo e Botomé (2001) parecem convergir para um ponto em comum: as ações pedagógicas empreendidas pelos agentes educacionais devem visar o ensino que possibilite aos alunos lidarem com suas necessidades sociais. Isso significaria os aprendizes apresentarem na realidade cotidiana, para além dos muros da escola, comportamentos que os possibilitem modificar os aspectos dessa realidade que se constituam situações-problema em nível individual e/ou social. Tais capacidades contribuiriam para a sobrevivência do indivíduo e do grupo social do qual faz parte, produzindo melhores condições de vida.

Neste estudo, portanto, serão compreendidas como *necessidades sociais dos aprendizes* as situações-problema cotidianas com as quais esse aprendiz lida e que demandam dele comportamentos que possam atenuar ou solucionar tais situações-problema. Esses comportamentos se constituiriam os comportamentos-objetivo a serem ensinados pelo professor, por meio do planejamento de condições de ensino. Para elaborar tal planejamento, é importante que o professor possa responder aos seguintes questionamentos: *quais conhecimentos da minha área de ensino podem auxiliar meu aprendiz a resolver alguns de seus problemas cotidianos? E quais comportamentos meu aprendiz deve aprender de modo a resolver seus problemas cotidianos, utilizando-se desses conhecimentos?*

Programar condições para desenvolver comportamentos, tendo como base os pressupostos teórico-metodológicos da Análise Comportamento, envolve a realização de algumas etapas (Kienen, Kubo, & Botomé, 2013). Inicia-se o processo de programação pela identificação das necessidades sociais dos aprendizes, os aspectos da realidade social com os quais o aprendiz lida, a fim de descobrir quais seriam as classes de comportamentos que, uma vez aprendidas, poderiam produzir modificações importantes para o aprendiz em sua realidade. Essas classes de comportamentos se constituirão os objetivos de ensino dentro do programa de ensino a ser desenvolvido.

Ao descobrir os objetivos de ensino, o programador deve se perguntar como poderá alcançar tais objetivos, qual será o caminho a ser percorrido pelo aprendiz até que chegue ao objetivo de ensino do programa, ou seja, o comportamento-objetivo terminal. Ao perguntar-se quais comportamentos o aprendiz deve ser capaz de apresentar para aprender o comportamento-objetivo terminal, o programador descobre novas classes de comportamentos, chamadas de comportamentos-objetivo intermediários. Esse processo de descoberta das classes de comportamentos menos complexas que compõem as classes de comportamentos mais

complexas se chama decomposição, e se constitui mais uma etapa para programar condições de ensino. (Botomé, 1975).

Em seguida, são organizadas sequências de ensino de modo a organizar a ordem na qual os comportamentos serão ensinados, sequência essa que não necessariamente corresponde à ordem na qual tais comportamentos serão executados, uma vez que a sequenciação tem como função facilitar a aprendizagem dos comportamentos pelos aprendizes (Cortegoso & Coser, 2011). Iniciar a sequência de ensino pelos comportamentos mais fáceis de serem aprendidos, ensinar comportamentos que possam ser mais interessantes e motivadores para os aprendizes, ensinar primeiramente comportamentos que são pré-requisito para a aprendizagem de outros comportamentos e ensinar primeiramente os comportamentos que deverão ser apresentados com mais frequência pelos aprendizes são alguns exemplos desses critérios (Botomé, s/d; Cortegoso & Coser, 2011).

Somente após as etapas anteriores é realizado o planejamento das condições de ensino, etapa na qual o programador planeja as condições antecedentes e consequentes que favorecem a aprendizagem dos comportamentos-objetivo. É a partir da identificação dos estímulos antecedentes que favorecem a apresentação da resposta do aprendiz, e das consequências mantenedoras dessa resposta que o programador elabora e planeja atividades de ensino, que se constituem o programa de ensino a ser aplicado. (Cortegoso & Coser, 2011).

Após a aplicação do programa de ensino, podem ser avaliadas sua eficiência e eficácia. De acordo com De Luca (2013), a eficiência de um programa diz respeito ao grau de desempenho dos participantes nos comportamentos-objetivo no próprio contexto de ensino. A eficácia diz respeito à apresentação dos comportamentos-objetivo pelos participantes para além do ambiente de ensino, como no ambiente cotidiano e profissional (processo de generalização). Quanto maior a eficácia de um programa de ensino, maiores as chances de o aprendiz resolver

situações-problema com as quais lida em sua realidade a partir dos comportamentos aprendidos no ensino formal.

A tecnologia da PCDC tem servido de base para pesquisas de caracterização e ensino de comportamentos em diversos contextos, como mediar conflitos de trabalho no contexto organizacional (Silva, 2017), dirigir defensivamente em vias públicas (Canali, 2017), gerenciar as atividades ao longo do tempo (Yoshiy, 2018), adaptar-se de forma saudável e produtiva ao contexto universitário (Sahão, 2019), entre outros.

Na área da formação de educadores, Kawasaki (2013) realizou pesquisa que teve como objetivo elaborar e propor um programa para desenvolver comportamentos da classe “caracterizar comportamento-objetivo que constituirá o programa de ensino”. O público-alvo deste programa de ensino foram quatro profissionais de uma ONG na área da educação, os quais não possuíam formação especializada como educadores, embora exercessem essa função. A pesquisadora realizou oito encontros coletivos semanais, com duração aproximada de duas horas, a fim de capacitar os agentes educacionais da ONG a formularem comportamentos-objetivo de acordo com as necessidades sociais de sua clientela. Para medir o desempenho dos participantes, aplicou roteiros de caracterização sociodemográfica e de avaliação do repertório de entrada e saída dos participantes com relação aos comportamentos-objetivo do programa. O resultado da aplicação de tal programa apontou o desenvolvimento de comportamentos-objetivo como “Conceituar processo aprender”, “Indicar aspectos que observa para verificar ocorrência dos processos ensinar e aprender” e “Relacionar processos ensinar e aprender e o conceito de comportamento”. Apesar de o desempenho dos participantes em comportamentos como “Conceituar o processo de ensinar”, “Conceituar comportamento-objetivo” e “Caracterizar comportamento-objetivo” ter sido menos expressivo, Kawasaki (2013) afirma que relatos dos participantes após participar do programa apontam que eles passaram a indicar

como relevante a formulação de objetivos de ensino, bem como a relação entre esses objetivos e a avaliação das aprendizagens desenvolvidas pelos alunos.

A partir das classes de comportamentos identificadas por Kawasaki (2013) e Kienen (2008), Carvalho (2015) elaborou um programa de ensino, cujo objetivo foi capacitar futuros professores (estudantes de licenciatura em Ciências Sociais, Filosofia e Geografia) a “estabelecer objetivos de ensino” de programas de aprendizagem. Para a elaboração desse programa, Carvalho (2015) selecionou comportamentos-objetivo e elaborou condições de ensino para esses comportamentos, seguindo princípios da PCDC, como identificação das necessidades sociais de aprendizagem e características sociodemográficas do público-alvo.

A coleta dessas informações permitiu à pesquisadora complementar a decomposição das classes de comportamentos constituintes do comportamento-objetivo terminal do programa. O estudo de Carvalho (2015) resultou em um programa constituído por 54 classes de comportamentos, organizadas em três unidades de aprendizagem, planejado para ser aplicado em nove encontros coletivos semanais. Para tal aplicação, foram elaborados cadernos impressos denominados “Instruções”, contendo as atividades a serem realizadas por 11 participantes em encontros presenciais e tarefas para casa. Os resultados apontam que, dos 11 participantes, sete obtiveram nível máximo de desempenho na avaliação feita pela pesquisadora sobre o comportamento-objetivo terminal “estabelecer objetivos de ensino”, o que atesta a eficiência do programa para o desenvolvimento de tal comportamento.

Ainda que as pesquisas de Kawasaki (2013) e Carvalho (2015) possam ser consideradas como pesquisas na área da educação e formação de educadores, essas pesquisas tinham como público-alvo, respectivamente, profissionais cuja formação acadêmica não era da área específica da educação e estudantes de graduação em cursos de licenciatura (geografia) ou cursos a partir dos quais os estudantes poderiam exercer a docência (ciências sociais e filosofia). A partir das pesquisas realizadas na área da educação e na perspectiva da PCDC, parece

relevante elaborar programas de ensino para professores com formação específica em licenciatura, atuantes na área da educação formal do ensino fundamental de escolas públicas, a fim de capacitá-los a propor comportamentos-objetivo que tomassem como ponto de partida as necessidades sociais de seus alunos. Uma capacitação docente baseada nos pressupostos da Análise do Comportamento e na tecnologia desenvolvida pela PCDC poderia produzir novos dados a respeito da relevância e eficácia desta tecnologia, na tentativa de intervir em uma das lacunas na formação docente, no que se refere à capacitação insuficiente dos professores para propor objetivos de ensino a partir das necessidades sociais de seus alunos. Uma capacitação planejada conforme preconizada pela PCDC, portanto, poderia beneficiar os professores a ela submetidos, ao complementar sua formação profissional.

Levando-se em consideração o que foi apresentado sobre a importância do planejamento de ensino para a atuação docente, de como tem sido feito esse planejamento (a partir de “conteúdos” alienados da realidade dos alunos), dos resultados alcançados pelo sistema educacional brasileiro (altos índices de evasão e repetência) e da lacuna de pesquisas com esse público-alvo, parece ser relevante o desenvolvimento de programas de ensino para esse público específico.

A partir das considerações apresentadas, o presente estudo teve como objetivo adaptar um programa de ensino para ensinar professores do ensino fundamental de escola pública a “propor comportamentos-objetivo conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão”, com base no estudo de Carvalho (2015).

1.3 MÉTODO

O procedimento de adaptação do programa de ensino de Carvalho (2015) para ensinar professores de uma escola pública do ensino básico a “propor comportamentos-objetivo

conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão” foi constituído por quatro etapas, sistematizadas na Tabela 1.

1.3.1 Fontes de Informação

A fonte de informação utilizada para seleção dos comportamentos constituintes da classe “Propor comportamentos-objetivo conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão” foi o trabalho de Carvalho (2015), intitulado “‘Estabelecer objetivos de ensino’: Um programa de ensino para capacitar futuros professores”, desenvolvido com base nos pressupostos teóricos e metodológicos da Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC).

Tabela 1

Etapas e procedimentos da adaptação do programa de ensino

Etapa	Procedimento
1. Selecionar fontes de informação	1.1. Obtenção e seleção das fontes de informação
2. Adaptar o diagrama de decomposição de classes de comportamentos	2.1 Adaptação de instrumentos de coleta de informações sociodemográficas 2.2 Coleta de informações sociodemográficas dos participantes do programa de ensino
3. Propor os comportamentos-objetivo do programa	3.1. Identificação e alteração dos nomes das classes de comportamentos constituintes do comportamento-objetivo terminal do programa 3.2. Complementação da decomposição das classes de comportamentos

	constituintes do comportamento-objetivo terminal do programa
	3.3. Organização das classes de comportamentos intermediários e seleção dos comportamentos-objetivo do programa
4. Adaptação das condições de ensino do programa	4.1 Estabelecimento de sequência de ensino das classes de comportamentos-objetivo do programa e organização em unidades de aprendizagem
	4.2. Adaptação das condições de ensino para desenvolver as classes de comportamentos-objetivo do programa
	4.3 Adaptação do caderno de aplicação do programa de ensino

1.3.2 Equipamentos e Materiais

Foram utilizados materiais comuns de escritório como canetas e folhas de papel, *post-it* e cartolinas, além de impressora, computador, “*Microsoft Word 2013*” e o programa ZWCad (2020) para a criação do diagrama de decomposição de classes de comportamentos.

1.3.3 Instrumentos

1. Roteiro de caracterização sociodemográfica dos participantes, a fim de levantar dados pessoais e profissionais para adaptação do programa de ensino. Foram investigadas variáveis relativas a: idade, sexo, nível de instrução, área de formação, disciplinas e escolas em que leciona, aprendizagens na graduação sobre planejamento de ensino (ver Apêndice A, p. 147).

2. Protocolos de registro do planejamento das condições de ensino do programa, contendo o nome do comportamento-objetivo a ser ensinado, as atividades previstas para tal

aprendizagem, as condições antecedentes e consequentes a serem disponibilizadas pela pesquisadora, a resposta a ser apresentada pelo participante e os materiais a serem utilizados em cada condição de aprendizagem (Apêndice B, p. 149)

1.3.4 Procedimento

Etapa 1. Selecionar fontes de informação

O trabalho de Carvalho (2015) foi selecionado por meio de busca na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) em função de apresentar os comportamentos-objetivo que compõem o comportamento-objetivo terminal do programa de ensino, desenvolvido a partir da presente pesquisa. Em seu trabalho, Carvalho (2015) elaborou um programa de ensino para futuros professores, com o objetivo de ensinar a estudantes de graduação de cursos de licenciatura o comportamento-terminal “estabelecer objetivos de ensino”. A autora baseou-se no trabalho de Kienen (2008), cuja tese apresenta a classe de comportamentos “prescrever objetivos de ensino”, e na dissertação de Kawasaki (2013), trabalho no qual foi elaborado um programa de ensino para ensinar funcionários de uma ONG na área da educação a “caracterizar comportamentos-objetivo”. Ambas as classes de comportamentos dos trabalhos anteriores são constituintes do programa de ensino apresentado neste estudo.

Etapa 2. Adaptar o diagrama de decomposição de classes de comportamentos

A fim de adaptar o programa de ensino para o público-alvo do mesmo (professores da educação básica de escola pública), foi realizada coleta de dados sociodemográficos dos participantes, por meio de aplicação do Roteiro de caracterização sociodemográfica dos participantes, adaptado de Carvalho (2015). A coleta foi realizada duas semanas antes do início da aplicação do programa, de maneira coletiva, com quatro professores de uma escola pública de ensino básico da região de Londrina, após anuência da direção da escola (Apêndice C, p. 150) e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice D, p. 151) pelos

professores. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Estadual de Londrina (CAAE nº: 99452918.6.0000.5231)

A partir dos dados coletados no Roteiro de caracterização, procedeu-se à reorganização e complementação do diagrama de decomposição de classes de comportamentos-objetivo. Para a escolha desses comportamentos, elegeu-se como critérios de seleção: a) comportamentos-objetivo intermediários cuja aprendizagem fosse pré-requisito para a aprendizagem do comportamento-objetivo terminal; b) comportamentos-objetivo intermediários que fossem relevantes para a realidade social dos aprendizes/ público-alvo do programa (professores do ensino básico de escola pública; e c) o tempo de que poderiam dispor os aprendizes/ público-alvo para a realização do programa de ensino.

3. Propor os comportamentos-objetivo do programa

O nome da classe geral de comportamentos do programa de Carvalho (2015) foi alterado, tendo em vista a adaptação do programa de ensino ao público-alvo da presente pesquisa. A classe geral de comportamentos “Estabelecer objetivos de ensino de programas de aprendizagem” foi renomeada para “Propor comportamentos-objetivo conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão”. Essa modificação se fez necessária, posto que o diferencial da presente pesquisa é o enfoque nas necessidades sociais dos aprendizes como ponto de partida para a proposição de objetivos de ensino, por professores da educação básica de escola pública.

4. Adaptar as condições de ensino do programa

Para a adaptação das condições de ensino, foi necessário primeiramente reavaliar a sequência de ensino das classes de comportamentos-objetivo previamente estabelecida por Carvalho (2015). Essa adaptação da sequência de ensino se fez importante, pois segundo

Botomé (s/d), além de definir quais são os comportamentos-objetivo de um programa de ensino, é necessário dispô-los em uma sequência de aprendizagem que, na medida do possível, respeite o ritmo de aprendizagem do aprendiz e seja efetiva para a aprendizagem.

A fim de organizar a sequência de aprendizagem, Botomé (s/d) propõe observar os seguintes critérios: (1) do geral para o específico: iniciar a aprendizagem pelos aspectos mais gerais para depois abordar aspectos mais específicos do fenômeno a ser ensinado; (2) sequência de interesse: iniciar a sequência pelas aprendizagens mais gratificantes e interessantes aos alunos, a fim de manter o engajamento até o final do programa; (3) sequência lógica: quando é preciso ensinar determinadas aprendizagens antes de outras, a fim de facilitar a aprendizagem; (4) hierarquia de conjuntos de habilidades: ensinar conjuntos significativos de aprendizagens, as quais compõem um conjunto completo de aprendizagens; (5) frequência: ensinar primeiramente aprendizagens que o aprendiz precise apresentar com mais frequência; (6) prática do trabalho completo: ensinar aprendizagens numa sequência que permita ao aprendiz realizar uma atividade completa; (7) simplicidade para ensinar ou facilidade para aprender: considerado pelo autor o critério mais importante, diz respeito a ensinar primeiramente o que for mais fácil de ser aprendido pelo aprendiz, especialmente se uma aprendizagem facilita outra aprendizagem posterior. Como o próprio autor salienta, os critérios apontados devem ser tomados em conjunto, visando o melhor sequenciamento dos comportamentos a serem ensinados, de maneira a produzir como consequência um aumento na probabilidade de aprendizagem desses comportamentos pelos aprendizes.

Para a adaptação das condições de ensino do programa, levou-se em conta o conhecimento prévio dos participantes a respeito de proposição de objetivos de ensino e a disponibilidade de tempo para participação na capacitação. As condições de ensino do programa foram sistematizadas em tabelas adaptadas de Carvalho (2015). A Tabela 2 apresenta um exemplo dessas tabelas de planejamento de condições de ensino. Elas contêm informações

relativas a: respostas esperadas do aprendiz após o processo de ensino, condições antecedentes à resposta do aprendiz a serem criadas pela capacitadora para favorecer a ocorrência da resposta esperada e consequências a serem garantidas pela capacitadora diante das respostas apresentadas pelos aprendizes. Tal arranjo de contingências foi planejado para que pudesse ser generalizado e apresentado pelo aprendiz após a aplicação do programa, de modo que os comportamentos aprendidos durante a aplicação fossem também apresentados no ambiente natural dos aprendizes, ou seja, durante o processo de planejamento de sua atuação docente. Além da explicitação das contingências de ensino, a tabela também apresenta o nome do comportamento-objetivo a ser ensinado, quais são as atividades previstas para o ensino do comportamento e os materiais necessários para o ensino.

Tabela 2

Exemplo de protocolo de registro do planejamento das condições de ensino do programa

Unidade de aprendizagem					
Condições					
Comporta- mento- objetivo	Atividades previstas	antecedentes de ensino a serem garantidas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais

Em seu programa de ensino, Carvalho (2015) utilizou, em grande parte, de Instruções Programadas, tanto durante os encontros presenciais coletivos, como em formato de “tarefas” de casa, a fim de facilitar a aprendizagem dos comportamentos-objetivo pelos participantes do programa. Na presente pesquisa, o planejamento das condições de ensino foi feito levando-se em conta o desempenho prévio do público-alvo a respeito do planejamento de ensino e a disponibilidade de tempo desse público para a realização das atividades planejadas. Desta

forma, muitas Instruções Programadas, originalmente planejadas por Carvalho (2015) em seu programa de ensino, foram substituídas por outras atividades ou readaptadas em aspectos como extensão da atividade, complexidade da atividade e tempo necessário para 35dentif-la.

1.4 RESULTADOS

Os resultados obtidos a partir do procedimento especificado na presente pesquisa, para adaptação de um programa de ensino, serão relatados em duas seções distintas: a primeira sessão descreverá os resultados da decomposição e sequenciação dos comportamentos no diagrama de decomposição de comportamentos-objetivo; e na segunda sessão será relatado o resultado da adaptação das condições de ensino, tendo em vista o público-alvo do programa.

1.4.1 Decomposição E Sequenciação Dos Comportamentos-Objetivo Do Programa De Ensino

Observando-se os critérios descritos, organizou-se a sequência de ensino dos 52 comportamentos-objetivo, sendo 46 comportamentos selecionados do programa de ensino de Carvalho (2015) e seis comportamentos acrescentados ao diagrama de decomposição para a adaptação do programa de ensino. A Figura 1 apresenta o resultado da adaptação do diagrama de decomposição de comportamentos-objetivo.

Tendo em vista o público-alvo do programa de ensino, julgou-se necessário que alguns comportamentos fossem acrescentados ao diagrama de decomposição, originalmente elaborado por Carvalho (2015). Acrescentou-se ao diagrama comportamentos que especificassem a relação entre o professor e aspectos próprios da atuação docente. São exemplos desses comportamentos: “Analisar as necessidades de aprendizagem expressas em documentos oficiais de educação (Parâmetros Curriculares Nacionais, Diretrizes Curriculares da Educação Básica, Projeto Político Pedagógico)”, “Identificar a relação entre conteúdo e comportamento”,

“Identificar os recursos disponíveis para o ensino na escola” e “Derivar comportamentos dos conteúdos expressos nos documentos oficiais de educação (PPP, PCN’s e Diretrizes)”.

Diagrama de Decomposição dos Comportamentos-objetivo do Programa de Ensino.

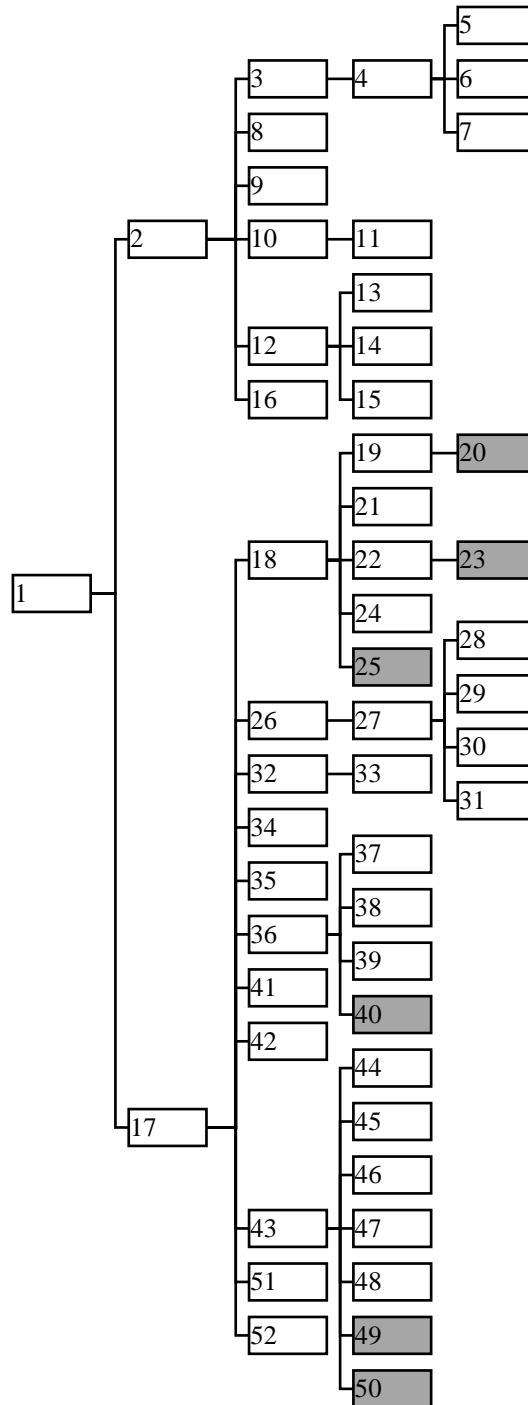


Figura 1. Diagrama de Decomposição dos Comportamentos-objetivo do Programa de Ensino. Os números dos comportamentos no diagrama correspondem aos números dos comportamentos da Tabela

3. Os comportamentos-objetivo de fundo cinza correspondem aos comportamentos-objetivo acrescentados na presente pesquisa por meio de processo de decomposição.

Os comportamentos-objetivo do diagrama de decomposição foram dispostos em quatro unidades de ensino, a saber: “Unidade 1: Relacionando os processos de ensinar e aprender”, constituída por 15 comportamentos; “Unidade 2: Identificando o público-alvo do processo de ensino-aprendizagem”, constituída por nove comportamentos; “Unidade 3: Definindo conceitos importantes para a proposição de objetivos de ensino”, constituída por 17 comportamentos; e “Unidade 4: Propondo objetivos de ensino”, constituída por 10 comportamentos. A lista de todos os comportamentos constituintes das unidades de aprendizagem do programa está apresentada na Tabela 3. O programa foi planejado para ser aplicado em 12 encontros coletivos, semanais e presenciais, com aproximadamente 1 hora e 30 minutos de duração. Todos os comportamentos-objetivo e unidades de ensino correspondentes encontram-se na Tabela 3.

Baseando-se nos critérios de sequenciação apontados por Botomé (s/d) e na especificidade das necessidades de aprendizagem dos participantes da pesquisa, a sequenciação dos comportamentos-objetivo foi alterada com relação a sequenciação elaborada por Carvalho (2015). Comportamentos como “caracterizar necessidades de aprendizagem que podem ser resolvidas por meio de ensino formal”, “identificar situações com as quais os aprendizes lidam ou terão de lidar depois de formado” e “identificar as características os sujeitos que serão ‘alvos’ da intervenção” estavam previstos para serem ensinados originalmente a partir da segunda metade da Unidade 2 do programa de Carvalho (2015), ao passo que no programa adaptado, eles foram propostos para serem ensinados logo no início da Unidade 2.

Essa modificação teve por objetivo ensinar primeiramente comportamentos que tivessem maior relação com a realidade social dos aprendizes do programa, aumentando a probabilidade de que fosse reforçador para os participantes, mantendo seu engajamento no programa.

Tabela 3

Unidades de aprendizagem constituintes do programa de ensino para capacitar professores a “*propor comportamentos-objetivo conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão*” (1)

Comportamento-terminal: *Propor comportamentos-objetivo conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão (1)*

Unidade 1. Relacionando os processos de ensinar e aprender (15 comportamentos)

Objetivo geral: Identificar as relações entre ensinar e aprender (2)

3. Conceituar comportamento
 4. Identificar os componentes constituintes de um comportamento
 5. Identificar estímulos antecedentes
 6. Identificar respostas
 7. Identificar estímulos consequentes
8. Conceituar o que é ensinar
9. Conceituar o que é aprender
10. Caracterizar os processos de ensino-aprendizagem por meio da análise dos seus componentes
 11. Especificar como ocorrem as relações entre os processos de ensinar e aprender
 12. Distinguir entre duas concepções de ensino: a de que conhecimento é fim em si mesmo e que cabe a quem ensina “repassar esse conhecimento” e a de que o conhecimento é um meio para desenvolver comportamentos significativos à sociedade
 13. Caracterizar cursos baseados no desenvolvimento de comportamentos
 14. Caracterizar cursos baseados em conteúdos
 15. Avaliar as decorrências de uma e de outra (concepção de ensino por conteúdos e de ensino por comportamentos)
16. Especificar o que é considerado meio e o que é considerado fim entre os processos de ensinar e aprende

Unidade 2: Identificando o público-alvo do processo de ensino-aprendizagem

Objetivo geral: Propor o comportamento-objetivo terminal a ser desenvolvido (17)

18. Caracterizar necessidades de aprendizagem que podem ser resolvidas por meio de ensino formal
 19. Identificar situações com as quais os aprendizes lidam ou terão de lidar depois de formado
 - 20*. Analisar necessidades de aprendizagem expressas em documentos oficiais de educação (PCN's, diretrizes, PPP)
 21. Identificar os sujeitos que serão “alvos” da intervenção
 22. Caracterizar os sujeitos que serão “alvo” da intervenção
 - 23*. Identificar as características dos sujeitos que serão alvo da intervenção com base em documento oficial da escola
 24. Avaliar as decorrências da aprendizagem dos comportamentos propostos para a sociedade e para os aprendizes
 - 25*. Identificar comportamentos que atenuem ou solucionem a situação problema de acordo com a disciplina que ministra

Unidade 3: Definindo conceitos importantes para a proposição de objetivos de ensino

Objetivo geral: Definir comportamentos-objetivo (26)

27. Conceituar comportamentos-objetivo
 28. Caracterizar comportamentos-objetivo
-

-
29. Identificar os comportamentos-objetivo como resultados de aprendizagem
30. Identificar as funções dos comportamentos-objetivo no processo de ensino-aprendizagem
31. Relacionar os processos de ensinar e aprender com comportamentos-objetivo
32. Distinguir entre comportamentos-objetivo e falsos objetivos de ensino
33. Identificar os equívocos em relação à proposição de comportamentos-objetivo
34. Distinguir comportamentos-objetivo de atividades de ensino
35. Identificar as relações entre comportamento-objetivo e atividades de aprendizagem
36. Identificar o núcleo do processo “ensinar” especificando o que é ensinado e qual o papel da informação (“conteúdo” ou conhecimento), das aptidões e das atividades de alunos e de professores
37. Conceituar atividades de aprendizagem
38. Distinguir entre atividades e funções das atividades de professores e alunos nos processos de ensinar e aprender
39. Avaliar o papel das atividades e das funções das atividades nos processos de ensinar e aprender em relação a fins e meios do trabalho educativo
- 40*. Identificar a relação entre conteúdo e comportamento
41. Conceituar comportamentos-objetivo constituídos por outros comportamentos-objetivo (comportamento-objetivo terminal)
42. Conceituar comportamentos-objetivo constituintes de outros comportamentos-objetivo (comportamentos-objetivo intermediário)
-

Unidade 4: Propondo objetivos de ensino

Objetivo geral: Definir comportamentos-objetivo de um programa de aprendizagem (43)

44. Descrever os objetivos gerais do programa de forma clara e precisa
45. Redigir comportamentos-objetivo a partir de situações com as quais os aprendizes lidam ou terão de lidar depois de formados
46. Identificar os possíveis tipos de situações com as quais uma pessoa lidará no contexto em que vai inserir-se ao realizar um trabalho ou papel social
47. Redigir comportamentos-objetivo de modo a especificar de maneira clara e precisa o desempenho do aprendiz
48. Redigir objetivos em termos do que se deseja obter ao final do processo de ensino e não o que deverá ser feito para chegar ao final desse processo
- 49*. Identificar os recursos disponíveis para o ensino na escola
- 50*. Derivar comportamentos dos conteúdos expressos nos documentos oficiais de educação (PPP, PCN’s e diretrizes)
51. Avaliar as decorrências de propor comportamentos-objetivo bem formulados e mal formulados
52. Avaliar a importância da proposição de comportamentos-objetivo no processo de ensino
- ~~Identificar os princípios básicos do Ensino Programado~~
 - ~~Avaliar as possibilidades do processo de decompor situações complexas, sequenciá-las em ordem de complexidade e organizá-las em unidades para ensiná-las como um instrumento de trabalho do professor em situações de ensino~~
 - ~~Relacionar o trabalho feito com princípios básicos de ensino: o aprendiz como sujeito do processo de aprendizagem, aprendizagem ativa, humanização (em oposição à “domesticação”) do aprendiz, aprendizagem progressiva (por etapas apropriadas às condições e dificuldades do aprendiz).~~
-

Nota. Comportamentos acompanhados de asteriscos (*) foram complementados por meio de um processo de decomposição; o comportamento em itálico teve seu nome alterado; comportamentos tachados constavam no programa de Carvalho (2015) e foram retirados no programa atual. Os espaçamentos dos comportamentos-objetivos com relação à margem da tabela correspondem ao grau de

complexidade desses comportamentos: quanto mais à esquerda, mais complexos são os comportamentos-objetivo; quanto mais à direita, menos complexos são esses comportamentos.

Ainda de acordo com esses critérios, três classes de comportamentos, que constituíam a Unidade 3 do programa de ensino elaborado por Carvalho (2015), foram excluídas no processo de adaptação do programa. Os comportamentos excluídos foram: “Identificar os princípios básicos do ensino programado”, “Avaliar as possibilidades do processo de decompor situações complexas, sequenciá-las em ordem de complexidade e organizá-las em unidades para ensiná-las como um instrumento de trabalho do professor em situações de ensino” e “Relacionar o trabalho feito com princípios básicos de ensino: o aprendiz como sujeito do processo de aprendizagem, aprendizagem ativa, humanização (em oposição à “domesticação”) do aprendiz, aprendizagem progressiva (por etapas apropriadas às condições e dificuldades do aprendiz).”

Esses comportamentos foram excluídos porque demandariam um tempo maior de aplicação do programa, tanto para desenvolver esses comportamentos como para desenvolver comportamentos-objetivo intermediários pré-requisitos de aprendizagem dos comportamentos-objetivo excluídos. Como os participantes não dispunham da quantidade de tempo necessária para essas aprendizagens, em função de sua atuação docente, os comportamentos foram excluídos do programa.

1.4.2 Adaptação Das Condições De Ensino Tendo Em Vista O Público-Alvo Do Programa.

Para a adaptação das condições de ensino, levou-se em consideração os dados coletados no Roteiro de caracterização sociodemográfica dos participantes a respeito do que haviam aprendido durante sua formação profissional sobre objetivos de ensino e como planejavam o ensino. O roteiro indicou que os participantes já apresentavam conhecimento prévio a respeito de como propor objetivos de ensino e que os participantes planejam sua prática docente, propondo objetivos de ensino, pelo menos a cada semestre letivo.

Por planejarem constantemente seu ensino, havia uma grande probabilidade de que os professores, que se constituíam público-alvo da aplicação do programa, já apresentassem

algumas estratégias para tal proposição, de modo que as condições de ensino propostas no programa de ensino original foram substituídas por outras, que fossem mais relevantes para os aprendizes. Como exemplo, pode-se citar as condições de ensino elaboradas para ensinar o comportamento-objetivo “definir comportamentos-objetivo de um programa de aprendizagem”. No programa de ensino original, a pesquisadora propôs que os participantes escolhessem planos de ensino de sua área de formação ou pesquisados na internet, para a partir deles simular condições nas quais deveriam propor comportamentos-objetivo: qual seria a disciplina a ser ensinada, quem seriam os aprendizes e as situações-problema com as quais lidam no cotidiano. No programa de ensino adaptado na presente pesquisa, para o mesmo comportamento-objetivo foi planejada uma condição de ensino baseada na realidade profissional dos participantes, condição na qual os participantes utilizariam como base para a proposição de comportamentos-objetivo: uma atividade realizada pelos participantes de caracterização das necessidades de aprendizagem de seus aprendizes (atividade proposta para ser realizada com os alunos dos professores participantes do programa); e uma cópia do trecho do PPP da escola correspondente aos “conteúdos” da disciplina que o participante lecionaria e a partir do qual derivaria comportamentos-objetivo a serem ensinados (Instrução 18)

Também foi levado em consideração que, por estarem atuando profissionalmente, o público-alvo do programa disporia de menos disponibilidade de tempo para a realização das atividades planejadas no programa de ensino, originalmente proposto por Carvalho (2015). Considerando-se que o presente programa adaptado foi planejado para ser aplicado em encontros semanais durante o período letivo, o excesso de atividades ou as características de algumas dessas atividades poderiam ser custosas para os participantes, diminuindo a chance de engajamento no programa.

A partir da consideração das especificidades do público-alvo do programa, as condições de ensino foram planejadas e registradas em tabelas como exemplificado na Tabela 4. No total,

foram compostas quatorze tabelas de planejamento de condições de ensino dos comportamentos-objetivo do programa. As tabelas de planejamento de condições de ensino foram organizadas a partir dos comportamentos-objetivo mais complexos, nos quais estavam inclusos comportamentos-objetivos intermediários, os quais se constituíam como condição anterior para aprendizagem do comportamento mais complexo. Dessa forma, nem todos os comportamentos-objetivo do programa de

Tabela 4

Exemplo de tabela de planejamento das condições de ensino para desenvolvimento da classe de comportamentos “conceituar comportamento”

Unidade 1 – Relacionando os processos de ensinar e aprender					
Comportamentos-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Conceituar comportamento	1. Identificação de comportamentos em histórias em quadrinhos impressas	Fornecer material impresso e solicitar que os participantes respondam às atividades propostas.	- Ler o material e histórias em quadrinhos impressos; - Redigir os componentes dos comportamentos dos personagens;	A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho: a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado; b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas;	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, projetor multimídia e computador.
	2. Discussão oral em grupo a respeito da definição de comportamento	Apresentar metáforas da definição analítico comportamental de comportamento no projetor multimídia.	Apresentar oralmente a definição analítico comportamental de comportamento.	c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta	
	3. Atividade escrita sobre definição de comportamento	Solicitar que os participantes realizem as atividades sobre definição de comportamento	- Estabelecer relação entre os componentes apresentados nos exercícios; - Realizar os exercícios sobre definição de comportamento e ao final, redigir o conceito de comportamento		

ensino estão nomeados nas tabelas, ainda que o planejamento das condições de ensino também se proponha a ensinar tais comportamentos. As tabelas de planejamento de condições de ensino planejadas para serem aplicadas no programa encontram-se no Apêndice E (p. 153).

Para o ensino dos comportamentos-objetivo da Unidade 1, “Relacionando os processos de ensinar e aprender”, foram planejadas 17 condições de ensino. Para o ensino dos comportamentos-objetivo desta Unidade, instruções programadas de Carvalho (2015) tiveram a linguagem de alguns textos adaptada, uma vez que algumas afirmações que constavam nos textos originais, a respeito da atividade docente, poderiam ser aversivas para o público-alvo da presente pesquisa. Por exemplo, o texto base utilizado na Instrução 2, cujo comportamento-objetivo é “conceituar ensinar e aprender” originalmente continha o seguinte trecho: *No ensino formal, você consegue imaginar situações como estas, em que o aluno passa pelo período de uma disciplina e ao término dela só consegue dizer informações básicas sobre alguns assuntos, identificar lugares nos mapas sem interpretá-los adequadamente, ou ainda memorizar datas de acontecimentos históricos sem que consiga estabelecer relação entre eles e como um influenciou ao outro, etc.? Isso parece ser muito mais comum do que se possa imaginar, não é mesmo?* (grifos nossos). Este trecho explicita as relações entre os comportamentos de ensinar e aprender e afirma ao leitor do texto que é muito comum que os professores, apesar de planejar o ensino, por vezes não ensinam efetivamente o que havia sido planejado. Na instrução adaptada, o trecho acima permanece semelhante até a frase sublinhada, a qual foi suprimida e ao seu final foi acrescentado o seguinte trecho: *Quando esse tipo de fenômeno acontece, as consequências não recaem apenas sobre o aluno: o professor pode se sentir confuso e frustrado, por não ter alcançado seu objetivo, ao se propor ensinar o que planejou tão cuidadosamente.* Esse acréscimo teve a função de amenizar um possível efeito aversivo sobre os participantes, à respeito da forma como as relações entre ensinar e aprender estavam sendo

estabelecidas na instrução, uma vez que estava precedido de um trecho que afirmava de como muitas vezes o ensino não tem sido efetivo no cotidiano escolar.

Para a aplicação da Unidade 2, “Identificando o público-alvo do processo de ensino-aprendizagem”, foram elaboradas oito condições de ensino para as classes de comportamentos-objetivo da Unidade. Essa unidade se caracteriza pelo acréscimo de comportamentos-objetivo que ensinassem aos participantes como identificar de forma mais precisa as necessidades de aprendizagem de seus aprendizes que não constavam no programa de Carvalho (2015), por exemplo, os comportamentos-objetivo “analisar necessidades de aprendizagem expressas em documentos oficiais de educação (PCN’s, diretrizes, PPP)” e “identificar as características dos sujeitos que serão alvo da intervenção com base em documento oficial da escola”. Duas atividades foram elaboradas para o presente programa: uma análise de uma entrevista da professora Gina Vieira e seu projeto *Mulheres Inspiradoras*, elaborado a partir das necessidades sociais de aprendizagens de seus alunos. A atividade proposta consiste em assistir a um trecho da entrevista da professora a um programa de televisão, sob controle de um roteiro de análise que solicita informações como: quais eram as características dos alunos dessa professora; quais as necessidades de aprendizagem desses alunos; quais foram as metodologias utilizadas por ela; quais comportamentos foram ensinados por ela e quais as consequências dessas aprendizagens no cotidiano desses alunos. O objetivo de uma atividade elaborada dessa forma seria a aprendizagem de comportamentos-objetivo como “identificar as características dos sujeitos que serão alvo da intervenção com base em documento oficial da escola” por meio da apresentação de um modelo a ser imitado, no caso a professora Gina Vieira.

A Unidade 3 foi planejada para ser aplicada por meio de quatorze condições de ensino. Uma característica importante das condições de ensino adaptadas para essa Unidade é o grau de precisão na proposição de comportamentos-objetivo planejado para ser ensinado aos participantes. Comparado ao estudo de Carvalho (2015), os critérios planejados para serem

ensinados por meio das instruções 14 a 16 apresentam maior nível de exigência para a classificação dos objetivos de ensino propostos como verdadeiros comportamentos-objetivo. As atividades planejadas para esse fim são textos instrucionais e slides cuja função seria orientar discussões orais durante os encontros. Nessas atividades são propostos critérios para bons objetivos de ensino como: serem escritos como comportamentos observáveis e mensuráveis; escritos com clareza e precisão; escritos como um comportamento (com antecedente, ação e consequência da ação); que sejam relevante para o aluno (ou seja, proposto a partir das necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão); escritos de forma completa (com verbo e complemento); e escrito de forma concisa (apenas um verbo e um complemento para cada objetivo de ensino).

Por fim, para aplicação da Unidade 4, foi planejada uma condição de ensino para o comportamento-objetivo que dá nome à Unidade, qual seja, “definir comportamentos-objetivo de um programa de aprendizagem”. Apesar de apenas uma condição ter sido planejada, esta foi uma atividade planejada para ser uma simulação de como os participantes poderiam propor comportamentos-objetivo sob controle do que foi ensinado ao longo do programa de ensino a respeito da proposição de comportamentos-objetivo. A atividade proposta (Instrução 18) solicita que os participantes do programa tenham em mãos outras atividades e instruções realizadas anteriormente (como atividade de caracterização do público-alvo da intervenção de ensino, a atividade de identificação das necessidades de aprendizagem do público-alvo da intervenção de ensino, cópia impressa de PPP da escola) e que proponham objetivos de ensino sob controle das informações produzidas nessas atividades anteriores, bem como dos critérios para proposição de bons objetivos de ensino, de modo que tal instrução pudesse ter a função de um modelo a ser seguido pelos participantes aos propor objetivos de ensino após o término do programa.

O planejamento das condições de ensino deu origem ao Caderno de Aplicação (Apêndice F, p. 171), composto também a partir do caderno desenvolvido por Carvalho (2015), e sua adaptação levou em conta a especificidade do público-alvo, de modo que muitas instruções programadas, que compunham o caderno de aplicação do programa original foram editadas ou substituídas por outros tipos de atividades. Textos muito longos foram resumidos, atividades compostas por leitura de mais de um texto foram divididas em mais de uma atividade. Da mesma forma que o programa original, foram planejadas atividades para serem realizadas presencialmente e atividades extras para serem realizadas pelos participantes além do horário da aplicação do programa.

De maneira geral, as atividades de ensino planejadas para serem realizadas presencialmente são compostas por instruções programadas escritas, contendo atividades de interpretação de pequenos textos, como histórias em quadrinhos, textos curtos que embasem atividades em grupo; preenchimento de tabelas tendo como base leitura prévia de textos maiores, previstos para serem lidos pelo participantes antes do encontro presencial; atividades lúdicas, como interpretação de mímicas e resolução de quebra-cabeças; e discussões orais a serem realizadas a partir de slides contendo exemplos, tabelas e histórias em quadrinhos relacionadas ao comportamento-objetivo a ser ensinado. As atividades de ensino planejadas para serem realizadas não-presencialmente contêm textos instrucionais maiores que os textos utilizados presencialmente, ainda que muitos deles sejam menores que os textos utilizados no programa original. A partir da leitura dos textos, é solicitado que o participante realize atividades de leitura do texto e responda questões ou preencha esquemas e tabelas que ajudem na organização das ideias abordadas nos textos. O Caderno de Aplicação produzido a partir da adaptação das condições de ensino (Apêndice E, p. 153), é composto por dezenove Instruções Programadas, previstas para serem aplicadas em treze encontros semanais e presenciais, com duração de uma hora e meia.

1.5 DISCUSSÃO

Planejar condições para o ensino em situações de educação formal é uma atividade complexa, porém necessária para a atuação docente (Castro, Tucunduva, & Arns, 2008; Scarinci & Paca, 2015; Thomazi & Asinelli, 2009). A PCDC pode ser uma alternativa para fazer com que esse processo resulte em aprendizagens mais eficientes e eficazes para a clientela à qual se destina, devido aos seus pressupostos teórico-metodológicos. Tendo em vista tal contribuição, o presente estudo objetivou adaptar um programa de ensino para ensinar professores de educação básica a propor comportamentos-objetivos conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão.

Elaborar e adaptar programas de ensino a partir dos pressupostos da PCDC se constitui um processo complexo, pois é composto de muitas etapas (Kienen, Kubo, & Botomé, 2013; Kienen, 2015; Kubo & Botomé, 2001), dentre as quais pode-se destacar a identificação das necessidades sociais de aprendizagem. Tradicionalmente, os processos de aprendizagem não levam em conta essas necessidades, mas são planejados a partir da seleção de “conteúdos” a serem ensinados para os alunos, os quais apresentam pouca ou nenhuma relação com a realidade social dos estudantes (Gallon, Silva, Gallee, & Madruga, 2017; Kubo & Botomé, 2001; Silva, 2018). A falta de relação entre os conhecimentos ensinados na escola e a realidade social dos alunos pode ser um dos fatores que determinam o afastamento dos alunos do sistema de educação formal (Filho & Araújo, 2017). Portanto, elaborar e adaptar programas de ensino que tomem como ponto de partida a necessidade social de aprendizagem dos aprendizes, como preconiza a PCDC, pode ser uma alternativa para tornar o processo de aprendizagem mais significativo, tanto para o aprendiz quanto para a sociedade na qual ele irá atuar, quer seja em sua comunidade quer seja em um contexto profissional (Cortegoso & Coser, 2011; De Luca, 2013; Kienen, Kubo, & Botomé, 2013; Kubo & Botomé, 2001; Nale, 1998).

Kubo e Botomé (2001) apontam que, nos processos educacionais formais, costuma-se planejar o ensino a partir da seleção de conteúdos existentes relacionados a determinada área de conhecimento. A partir dessa seleção, os professores tomam decisões como o que deve ser ensinado e a melhor maneira (método) de fazê-lo. Esses autores apresentam, como ponto de partida para planejar o ensino, a identificação das necessidades sociais de aprendizagem do público-alvo de um programa de ensino. Tal procedimento constitui a etapa inicial da Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos e nela são levados em conta o que a sociedade na qual o aprendiz irá atuar necessita, bem como as situações com as quais o aprendiz deverá lidar após o processo de aprendizagem. Tendo isso em consideração, a adaptação do programa de ensino realizada no presente estudo foi feita a partir da identificação das necessidades de aprendizagem do público-alvo do programa.

Um aspecto importante da adaptação do programa diz respeito à renomeação da classe de comportamento-objetivo final, a qual conferiu mais precisão à definição de qual seria o comportamento a ser desenvolvido, uma vez que o comportamento-objetivo do programa original não especificava a relação entre a proposição de objetivos e como tal comportamento deve estar sob controle, no professor, das necessidades sociais dos aprendizes. Alcançou-se também maior precisão ao substituir a expressão “objetivos de ensino”, bastante popular na área da educação, por “comportamentos-objetivo” para nomear o comportamento-objetivo terminal do programa, uma vez que esta refere-se a expressão mais específica da área de estudos da PCDC e diz respeito a critérios que devem basear a proposição do comportamento-objetivo, critérios como clareza, precisão, concisão, entre outros (Botomé, 1977; De Luca, 2013)

Ainda que o público-alvo do programa adaptado no presente estudo apresente semelhanças com o público-alvo do programa de Carvalho (2015), a identificação das necessidades sociais de aprendizagem por meio da caracterização sociodemográfica revelou

características diferenciais do público-alvo da adaptação, a saber, professores atuantes do ensino fundamental II (6º ao 9º ano). Primeiramente, por serem profissionais em atuação, procurou-se dar prioridade ao ensino de comportamentos que pudessem auxiliar os professores na sua prática profissional de planejamento de ensino, contexto no qual propõem objetivos de ensino. Por essa razão, comportamentos cuja ênfase era na conceituação e análises teóricas tendo como base a Análise do Comportamento e os princípios metodológicos da PCDC¹, correspondentes à Unidade 3 do programa de ensino de Carvalho (2015) não constam no presente programa. Ainda de acordo com o mesmo critério, comportamentos foram acrescentados ao diagrama de decomposição, tais como “analisar necessidades de aprendizagem expressas em documentos oficiais de educação (PCN’s, diretrizes, PPP)” e “identificar a relação entre conteúdo e comportamento”. Esses comportamentos-objetivo dizem respeito à prática docente cotidiana dos professores em atuação e exatamente por isso deu-se preferência para o ensino desses, em detrimento dos comportamentos excluídos.

A exclusão e acréscimo de algumas classes de comportamentos, bem como a modificação da sequência de ensino de comportamentos-objetivo seguiu os critérios apontados por Botomé (s/d) como fundamentais para garantir aprendizagens efetivas dos comportamentos-objetivo. Dessa forma, ensinar determinados comportamentos antes de outros, a fim de facilitar a aprendizagem; iniciar a sequência de aprendizagem, no presente programa, pelas aprendizagens que poderiam ser mais interessantes aos professores, a fim de manter o engajamento até o final do programa; e ensinar primeiramente aprendizagens que

¹ Os comportamentos constituintes dessa unidade são: “identificar os princípios básicos do Ensino Programado; “avaliar as possibilidades do processo de decompor situações complexas, sequenciá-las em ordem de complexidade e organizá-las em unidades para ensiná-las como um instrumento de trabalho do professor em situações de ensino”; “relacionar o trabalho feito com princípios básicos de ensino: o aprendiz como sujeito do processo de aprendizagem, aprendizagem ativa, humanização (em oposição à “domesticação”) do aprendiz, aprendizagem progressiva (por etapas apropriadas às condições e dificuldades do aprendiz)”. Esses comportamentos constam na Tabela 3 e aparecem tachados por terem sido excluídos no processo de adaptação do programa.

precisariam ser apresentadas com mais frequência pelo aprendiz foram critérios norteadores no processo de sequenciação do programa de ensino (Botomé, s/d). Seguindo tais critérios, as condições de ensino dos comportamentos “caracterizar necessidades de aprendizagem que podem ser resolvidas por meio de ensino formal”, “identificar situações com as quais os aprendizes lidam ou terão de lidar depois de formados” e “identificar as características dos sujeitos que serão ‘alvos’ da intervenção” (Unidade 2) foram planejadas para serem ensinadas antes de outros comportamentos de conceituação e caracterização de conceitos como “conceituar comportamentos-objetivo”, “caracterizar comportamentos-objetivo” e “identificar os equívocos em relação à proposição de comportamentos-objetivo” (Unidade 3), uma vez que aqueles comportamentos provavelmente sejam mais interessantes a professores atuantes em sala de aula do que estes últimos.

As condições de ensino do presente programa também foram adaptadas levando os critérios acima mencionados. De acordo com a PCDC, o que se ensina são comportamentos, entendidos como a relação entre a ação de um organismo e o meio no qual ocorre tal ação, sendo este meio tanto as situações antecedentes à ação quanto situações decorrentes dessa ação no ambiente (Botomé, 2013; Catania, 1999; Kubo & Botomé, 200; Matos, 1994/ 2001; Skinner, 1981; Todorov, 1989). Ao considerar comportamento como essa forma de relação, planejar o ensino de comportamentos envolve o planejamento de situações antecedentes e consequentes às respostas que são esperadas dos aprendizes, como resultado do processo de aprendizagem (Cortegoso & Coser, 2011; Kubo & Botomé, 2001; Santos, Kienen, Viecili, Botomé, & Kubo, 2009). Isso posto, planejar condições de ensino para professores em atuação difere do planejamento de condições de ensino para professores ainda em capacitação inicial, uma vez que as situações antecedentes e consequentes às ações de professores em formação parecem ser diferentes das situações a que os professores em atuação estão expostos. Com relação à adaptação das condições de ensino, considerou-se que as respostas esperadas do público-alvo

do programa deveriam ter, como estímulos antecedentes e consequentes, estímulos semelhantes aos do cotidiano de atuação docente. Uma vez que esses estímulos são diferentes, as atividades de ensino planejadas a partir das contingências expressas nas condições de ensino também serão diferentes (Bori, 1974). As atividades de ensino propostas, portanto, devem estar de acordo com o objetivo proposto, de modo que o comportamento-objetivo seja alcançado (Botomé, 1977; Cortegoso & Coser, 2011; Kubo & Botomé, 2001).

Para que os comportamentos-objetivo do programa adaptado pudessem ser alcançados, portanto, as atividades planejadas basearam-se em instruções programadas cujos textos-base foram encurtados, reescritos e/ ou tiveram a forma da apresentação das informações adaptadas, de modo que se constituíssem estímulos discriminativos para as respostas poderem ser apresentadas. São exemplo dessa adaptação as atividades planejadas para o ensino dos comportamentos “caracterizar comportamentos-objetivo” e “distinguir entre comportamentos-objetivo e falsos objetivos de ensino”, que no programa de Carvalho (2015), foram ensinados a partir de duas condições separadas, realizadas em momentos distintos, para os quais a pesquisadora utilizou três textos-base para atividades como questões interpretativas, dissertativas preenchimento de uma tabela sobre os tipos e características dos falsos objetivos de ensino, além de uma apresentação em slides com os critérios para proposição de objetivos de ensino. No presente programa, para o desenvolvimento dos mesmos comportamentos-objetivo, foram planejadas como condição de ensino para os mesmos comportamentos-objetivo duas instruções programadas (Instrução 14 e 16) para serem realizadas em casa pelos participantes, as quais eram compostas por textos que apontavam critérios para a proposição de bons objetivos de ensino e, ao mesmo tempo, utilizava-se de exemplos de bons objetivos de ensino e falsos objetivos de ensino coletados junto a professores de ensino fundamental. Essa adaptação indica variáveis levadas em conta no planejamento de condições de ensino, como: tempo limitado do público-alvo para execução das atividades; maior relação das atividades do

programa com a prática docente, por meio de exemplos utilizados nas instruções e redução na extensão das atividades escritas utilizadas no programa. Apesar dessas adaptações, ao planejar as atividades manteve-se o princípio da *resposta ativa do aprendiz* (Botomé, 1970; Keller, 1972/ 1999), segundo o qual a participação ativa do aprendiz na realização das atividades propostas aumenta a probabilidade de os comportamentos-objetivo serem aprendidos.

Considerando-se que os prováveis participantes do programa de ensino serão professores em atuação profissional, e que participarão do programa de ensino de maneira concomitante ao seu trabalho, a diminuição do custo de resposta, seja pela diminuição da quantidade de textos utilizados, seja pelo planejamento de atividades que dependam de menos leitura e escrita e cujos exemplos baseiem-se em sua prática docente parecem ser variáveis importantes para manter o interesse e engajamento dos participantes no programa de ensino.

A atuação docente se constitui uma classe ampla de comportamentos, de modo que o desenvolvimento de pesquisas que tornem mais claros quais comportamentos fazem parte dessa “grande” classe e como se pode ensiná-los se faz necessário e importante para que o sistema educacional brasileiro possa ser efetivo em diminuir as dificuldades enfrentadas no país (Kubo & Botomé, 2001). A presente pesquisa apresentou uma proposta de capacitação de professores, cujo objetivo é ensinar professores de ensino fundamental a propor comportamentos-objetivo de forma bastante específica: tomando como ponto de partida as necessidades sociais do contexto em que os aprendizes irão atuar e propondo comportamentos em vez de como objetivos de ensino. Para que o objetivo dessa proposta fosse alcançado, foram investigados quais comportamentos-objetivos seriam necessários para tal aprendizagem e elaboradas condições de ensino para que as aprendizagens fossem alcançadas. Uma vez que o planejamento e a proposição de objetivos de ensino é uma prática frequente e muito importante para a atuação docente (Castro, Tucunduva, & Arns, 2008; Scarinci & Paca, 2015; Thomazi &

Asinelli, 2009), propor comportamentos-objetivo pode ser considerado um comportamento importante de ser ensinado aos professores, seja por meio da formação inicial ou continuada.

1.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Planejar o ensino a partir das necessidades de aprendizagem dos aprendizes é um procedimento de grande importância para situações de educação formal, como uma capacitação continuada para profissionais docentes, uma vez que essa forma de planejar o ensino vai de encontro com a forma atual de planejamento tradicionalmente realizada nesse contexto. Tanto a forma como se tem planejado o ensino dos alunos como a formação dos professores parece seguir o mesmo modelo de “transmissão de conteúdos”, os quais são orientados por documentos oficiais e muitas vezes não levam em consideração a diversidade sociocultural dos alunos nem as necessidades de formação profissional dos professores (Gallon, Silva, Gallee, Fontanive, & Klein, 2010; Madruga, 2017; Magalhães & Leal, 2012; Silva, 2018).

Tomar como ponto de partida as necessidades de aprendizagem dos aprendizes para planejar condições de ensino pode fazer com que as aprendizagens desenvolvidas sejam mais significativas para o aprendiz e para a sociedade em que vive (Botomé, 1981; Kubo & Botomé, 2001; Nale, 1998), posto que são ensinados comportamentos a partir dos quais os aprendizes podem interagir com as situações-problema de seu cotidiano, de maneira mais eficaz, diminuindo ou mesmo eliminando essas situações-problema. A capacitação de professores pode ser compreendida como uma condição de ensino e, portanto, também pode ser planejada utilizando-se da tecnologia da PCDC, de modo que o professor passa a ser o aprendiz cujas necessidades sociais de aprendizagem são consideradas em tal planejamento. Entre essas necessidades relativas à sua atuação profissional está o planejamento de ensino e a proposição de objetivos para que esse ensino seja efetivo e de qualidade.

Ensinar professores a proporem comportamentos-objetivo tomando como ponto de partida as necessidades sociais de aprendizagem parece ser uma aprendizagem de suma importância atualmente. Grandes mudanças sociais ocorridas nos últimos anos têm tido como consequência a presença de uma pluralidade cultural maior de alunos na escola, com necessidades de aprendizagens bastante específicas (Caetano & Ribeiro, 2015; Dias & Passos, 2016). Essa mudança no perfil do aluno exige uma formação mais atualizada dos professores, porém não em forma de “conteúdos” mais atuais, mas sim com metodologias mais adequadas de planejamento de condições de ensino, as quais permitam ao professor capacitar seus aprendizes a modificarem o meio em que vivem, criando melhores condições de vida para si e para a sociedade em que atuam (Skinner, 1972a).

A partir do que foi considerado, parece ser importante que o programa de ensino adaptado na presente pesquisa seja aplicado ao público-alvo a que se destina, de modo a verificar sua eficiência e eficácia para o ensino dos comportamentos-objetivo a que se propõe e, assim, contribuir para a melhoria da atuação dos professores submetidos a tal programa.

1.7 REFERÊNCIAS

- Aguiar Jr., O. (2004). O planejamento do ensino a partir de um modelo para mudanças cognitivas: um exemplo na física térmica. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 6 (2), 81-106. Doi: 10.1590/1983-21172004060202.
- Botomé, S. P. (s/d). Sequenciar comportamentos de conjunto para ensiná-los de maneira gradativa: alguns critérios. Texto não publicado.
- Botomé, S. P. (1975). Um procedimento para encontrar os comportamentos que constituem as aprendizagens envolvidas em um objetivo de ensino. Texto não publicado.
- Botomé, S. P. (1977) Atividades de ensino e objetivos comportamentais no ensino: no que diferem? Texto não publicado.
- Botomé, S. P. (2013). O conceito de comportamento operante como problema. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 9 (1), 19-46. Doi: <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.V9i1.2130>.
- Caetano, W. A., & Ribeiro, A. I. M. (2015). Formação de professores: pressupostos que indicam necessidade de transformação. *Colloquium Humanarum*, 12 (2), 89-91. Doi: 10.5747/ch.2015 v12.n2.h206.
- Canali, G. Z. (2017). “*Dirigir defensivamente em vias públicas*”: caracterização das classes de comportamentos. (Dissertação de Mestrado). Recuperado de: <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2018/04/%E2%80%9Cdirigir-defensivamente-em-vias-p%C3%BAblicas%E2%80%9D-caracteriza%C3%A7%C3%A3o-das-classes-de-comportamentos.pdf>.
- Carvalho, G.S. (2015). *Estabelecer objetivos de ensino: Um programa de ensino para capacitar futuros professores*. (Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina). Recuperado de <http://www.uel.br/pos/pgac/56dentifica5656-defendidas/>

- Castro, P. A. P. P., Tucunduva, C. C., & Arns, E. M. (2008). A importância do planejamento das aulas para organização do trabalho do professor em sua prática docente. *ATHENA: Revista Científica de Educação*, 10 (10), 49-62. Recuperado de: <https://docplayer.com.br/268755-A-importancia-do-planejamento-das-aulas-para-organizacao-do-trabalho-do-professor-em-sua-pratica-docente.html>
- Catania, A. C. (1999) *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. 4ª. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Correia, K., & Giacomini, L. M. (2013). Conteúdos curriculares e objetivos do ensino de língua portuguesa em livros didáticos de Faraco & Moura: um estudo das influências dos PCN. *Working Papers em Linguística*, 13 (2), 83-121. Doi: 10.5007/1984-8420.2012 v13n2p83.
- Cortegoso, A. L. & Coser, D. S. (2011). *Elaboração de programas de ensino: Material autoinstrutivo*. São Carlos, SP: EdUFSCar.
- De Luca, G. G. (2013). *Avaliação da eficácia de um programa de contingências para desenvolver comportamentos constituintes da classe geral “Avaliar a confiabilidade de informações”*. (Tese de Doutorado). Retirada de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122722>. Dias & Passos, 2016).
- Filho, R. B. S., & Araújo, R. M. L. (2017). Evasão e abandono escolar na educação básica no Brasil: fatores, causas e possíveis consequências. *Educação Por Escrito*, 8, (1). Doi: 10.15448/2179-8435.2017.1.24527.
- Fonseca, A. L. & Vilela, D. S. (2014). Livros Didáticos e Apostilas: o currículo de matemática e a dualidade do ensino médio. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 28(49), 557-579. Doi: 10.1590/1980-4415v28n49a05.
- Fontanive, N. S., & Klein, R. (2010). O efeito da capacitação docente no desempenho dos alunos: Uma contribuição para a formulação de novas políticas públicas de melhoria

- da qualidade da educação básica. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3 (3), 62-89. Recuperado de: <https://revistas.uam.es/index.php/riee/article/view/4482>.
- Gallon, M. S., Silva, C. M., Galle, L. A. V., & Madruga, Z. E. F. (2018). Concepções de estudantes do ensino médio sobre a relevância do componente curricular de química. *Conhecimento Online*, 10 (1), 3-13. Doi: 10.25112/rco.v1i0.1178.
- Garcia, P. S., Prearo, L. P., Romeiro, M. C., & Brassi, M. (2017). Ensino fundamental no grande ABC Paulista: fracasso e desempenho escolar. *Revista educação e cultura contemporânea*, 16 (44), 238-265. Doi: <http://dx.doi.org/10.5935/2238-279.20190058>.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2017). *Inep divulga dados inéditos sobre fluxo escolar na educação básica*. Recuperado de: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/58dentifi/inep-divulga-dados-ineditos-sobre-fluxo-escolar-na-educacao-basica/21206.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2018). *Dados do censo escolar: rede pública tem maior número de alunos com idade acima do recomendado para a série de ensino*. Recuperado de: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/58dentifi/dados-do-censo-escolar-rede-publica-tem-maior-numero-de-alunos-com-idade-acima-do-recomendado-para-a-serie-de-ensino/21206.
- Kaufman, R. (1977). Evaluaciones de necesidades: internas y externas. *Revista de Tecnologia Educativa*, 3 (1). 84-91.
- Kawasaki, H. N. (2013). *Avaliação da eficiência de um programa de contingências para desenvolvimento de comportamentos da classe “caracterizar comportamentos-objetivo” a profissionais de uma organização não-governamental do campo da educação*. (Dissertação de Mestrado). Recuperada de: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/123011>.

- Keller, F. (1972). Adeus, Mestre! *Revista brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 1 (1). Recuperado de: <http://www.usp.br/rbtcc/index.php/RBTCC/article/view/266>.
- Kienen, N. (2008). *Classes de comportamentos profissionais do psicólogo para intervir, por meio de ensino, sobre fenômenos e processos psicológicos, derivadas a partir das diretrizes curriculares, da formação desse profissional e de um procedimento de decomposição de comportamentos complexos*. (Tese de Doutorado). Recuperado de <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/92016>.
- Kienen, N. (2015). Intervenção do psicólogo como capacitador de professores: algumas reflexões sobre o ponto de partida desse tipo de atuação. Em: Melo, C. M. et al (orgs). *Psicologia e Análise do Comportamento: saúde e processos educativos*, 147-156. Recuperado de: <http://www.uel.br/ccb/pgac/pages/arquivos/Livro1%20PsicoeAnaliseComportamento.pdf>
- Kienen, N., Kubo, O. M., & Botomé, S. P (2013). Ensino programado e programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos: alguns aspectos no desenvolvimento de um campo de atuação do psicólogo. *ACTA Comportamentalia*, 21 (4), 481-494. Recuperado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/actac/v21n4/n4a06.pdf>.
- Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2001). Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação em Psicologia*, 5 (1). Doi: 10.5380/psiv5i1.3321
- Kienen, N., Kubo, O. M., & Botomé, S. P. “Objetivos comportamentais” ou “comportamentos objetivo”: distinções conceituais fundamentais à capacitação e à atuação de um psicólogo como profissional. (no prelo).
- Lima, I. (2011). Conhecimentos e concepções de professores de matemática: análise de sequências didáticas. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de*

- Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, 13 (2). Recuperado de:
<http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/viewFile/6347/4984>
- Luiz, F. B. & Botomé, S. P. (2017). Avaliação de objetivos de ensino de História a partir da contribuição da Análise do Comportamento. *Acta Comportamentalia*, 25 (3), 329-346. Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/download/61630/54289>
- Magalhães, S. R., & Leal. (2012). Formação docente e planejamento em sala de aula. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 10 (1). Doi: 10.5892/ruvrv.2012.101.369383
- Matos, M A. (2001). Com o que o behaviorismo radical trabalha. Em: Banaco, R. A. et al (orgs.). *Sobre Comportamento e Cognição: aspectos teóricos, metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista*. Santo André, SP: ESETec Editores Associados. Recuperado de: <http://cemp.com.br/arquivos/2337251.pdf>
- Nale, N. (1998). Programação de ensino no Brasil: o papel de Carolina Bori. *Psicologia USP*, 9 (1), 275-301. Doi: 10.1590/S0103-65641998000100058.
- Nunes, F. G. (2006). Professores e parâmetros curriculares nacionais (PCN): como está essa relação? *Raega – O Espaço Geográfico em Análise*, 24, 92-107. Recuperado de: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/26210/17480>
- Pires, C. M. C. (2009). Perspectivas construtivistas e organizações curriculares: um encontro com as formulações de Martin Simon. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, 11 (1), 145-166. Recuperado de: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/viewFile/2136/1660>
- Queiroz, L. D. (2002). Um estudo sobre a evasão escolar: para se pensar na inclusão escolar. Recuperado de: <http://www.seduc.go.gov.br/imprensa/documentos/Arquivos/15%20-%20Manual%20de%20Gest%C3%A3o%20Pedag%C3%B3gico%20e%20Administra>

tivo/2.10%20Combate%20%C3%A0%20evas%C3%A3o/UM%20ESTUDO%20SOBRE%20A%20EVAS%C3%83O%20ESCOLAR%20-%20PARA%20PENSAR%20NA%20EVAS%C3%83O%20ESCOLAR.pdf

- Sahão, F. T. (2019). *Saúde mental do estudante universitário: comportamentos que favorecem a adaptação ao ensino superior* (Dissertação de Mestrado). Recuperado de: <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2019/08/Saude-mental-do-estudante-universitario-comportamentos-que-favorecem-a-adaptacao-ao-ensino-superior.pdf>.
- Santana, E., Alves, A. A., & Nunes, C. B. (2015). A Teoria dos Campos Conceituais num Processo de Formação Continuada de Professores. *Bolema – Boletim de Educação Matemática*, 29 (53). Doi: 10.1590/1980-4415v29n53a18
- Santos, G. C. V., Kienen, N., Viecilli, Botomé, S. P., & Kubo, O. M. (2009). “Habilidades” e “Competências” a Desenvolver na Capacitação de Psicólogos: Uma Contribuição da Análise do Comportamento para o Exame das Diretrizes Curriculares. *Interação em Psicologia*, 13 (1). Doi: <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v13i1.12279>
- Scarinci, A. L., & Paca, J. L. A. (2015). O planejamento do ensino em um programa de desenvolvimento profissional docente. *Educação em Revista*, 31 (2), 253-279. Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-4698120707>.
- Secretaria do Estado do Paraná. (2008). *Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Geografia*. Recuperado de: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_geo.pdf.
- Secretaria do Estado do Paraná. (2008). *Diretrizes Curriculares da Educação Básica: História*. Recuperado de: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_hist.pdf

- Secretaria do Estado do Paraná. (2008). *Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Matemática*. Recuperado de: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_mat.pdf
- Silva, N. L. F. (2017). *Classes de comportamentos constituintes da classe geral “mediar conflitos de trabalho no contexto organizacional”*. (Dissertação de Mestrado). Recuperado de: <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2017/06/Classes-de-Comportamentos-Constituintes-da-Classe-Geral-%E2%80%9Cmediar-Conflitos-de-Trabalho-no-Contexto-Organizacional%E2%80%9D.pdf>
- Silva, M.R. (2018). A BNCC da reforma do ensino médio: o resgate de um empoeirado discurso. *Educação em Revista*, 34, 1-15. Doi: 10.1590/0102-4698214130
- Skinner, B. F. (1972a). *Tecnologia do Ensino*. (R. Azzi trad.). São Paulo, Herder, (Publicado originalmente em 1968).
- Skinner, B. F. (1981). Seleção por consequências. *Revista brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9 (1). Recuperado de: <http://www.itrcampinas.com.br/txt/62dentif.pdf>.
- Souza, E. J. (2013). *Os conceitos de comportamento operante e de contingência de reforçamento como bases e orientação da intervenção profissional do psicólogo: da caracterização de necessidades sociais à avaliação da intervenção*. (Dissertação de Mestrado). Recuperado de: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/106877/321676.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Thomazi, A. R. G. & Asinelli, T. M. T. (2009). Prática docente: considerações sobre o planejamento das atividades pedagógicas. *Educar*, 35, 181-195. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/er/n35/n35a14.pdf>
- Todorov, J. C. (1989). A Psicologia como o Estudo de Interações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v23nspe/10.pdf>

Yoshiy, S. M. (2018). *Gerenciamento de tempo: elaboração de um livro autoinstrucional para estudantes universitários*. (Dissertação de Mestrado). Recuperado de: <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2018/05/Gerenciamento-de-tempo-elabora%C3%A7%C3%A3o-de-um-livro-autoinstrucional-para-estudantes-universit%C3%A1rios.pdf>

2 ESTUDO 2 – AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA E EFICÁCIA DE UM PROGRAMA DE ENSINO PARA CAPACITAR PROFESSORES DE EDUCAÇÃO BÁSICA A PROPOR COMPORTAMENTOS-OBJETIVO.

2.1 RESUMO

A formação docente tem sido apontada como variável importante no desempenho acadêmico dos alunos e, por conseguinte, como fator determinante na resolução de alguns problemas educacionais brasileiros. Quando a formação inicial não se dá de forma satisfatória, a formação continuada tem como função sanar possível lacunas da formação inicial docente. A formação continuada no Brasil tem tido como foco o domínio de conteúdos e metodologias de ensino e planejamento das práticas em sala de aula. Diante desse cenário, formações que se proponham ensinar os professores a identificar necessidades sociais de aprendizagem dos alunos e a propor objetivos de ensino de acordo com tais necessidades pode auxiliar no aperfeiçoamento do repertório comportamental dos professores com relação às práticas relacionadas ao planejamento de ensino. O presente estudo teve como objetivos aplicar um Programa de Ensino adaptado de Carvalho (2015) para ensinar professores de educação básica de uma escola pública de Londrina a “propor objetivos de ensino conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão” e avaliar a eficiência e eficácia de tal programa, tendo como base metodológica a Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC). O Programa de Ensino foi composto por 52 comportamentos-objetivo, aplicado em 13 encontros presenciais com quatro professores do Ensino Fundamental II, de uma escola pública da região de Londrina. Foram aplicados instrumentos de Pré-teste e Pós-teste, utilização de sondas, questionário de follow-up e de satisfação da participação no programa, além da coleta periódica dos planejamentos de ensino dos professores participantes. A análise de dados foi realizada intrassujeitos, a partir da comparação dos desempenhos dos participantes em condições de Pré, Pós-teste e *follow-up*. Os resultados apontam a eficiência do programa de ensino para desenvolver comportamentos-objetivo intermediários e menos complexos como *conceituar comportamento* e *conceituar aprender*, porém baixa eficácia em desenvolver o comportamento-objetivo terminal. Conclui-se que, quando seguidos todos os princípios da PCDC na elaboração e aplicação das condições de ensino, há maior probabilidade de que os comportamentos-objetivo sejam desenvolvidos pelos aprendizes. Sugere-se que futuras adaptações e aplicações do programa levem em consideração variáveis como o tempo para aplicação do programa, a fim de aplicar as condições de ensino planejadas seguindo com rigor todos os princípios da PCDC, aumentando a eficiência e eficácia do Programa de Ensino.

Palavras-chave: formação continuada de professores, Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos, objetivos de ensino.

ABSTRACT

Teacher education has been identified as an important variable in students' academic performance and, therefore, as a determining factor in solving some Brazilian educational problems. When initial training is not satisfactory, continuing training has the function of filling

possible gaps in initial teacher training. Continuing education in Brazil has focused on mastering content and methodologies for teaching and planning classroom practices. In view of this scenario, training that aims to teach teachers to identify students' social learning needs and propose teaching objectives according to those needs can help to improve the behavioral repertoire of teachers in relation to practices related to teaching planning. The present study aimed to apply a Teaching Program adapted from Carvalho (2015) to teach basic education teachers from a public school in Londrina to "propose teaching objectives according to the social needs of the context in which the learners will act" and to evaluate the efficiency and effectiveness of such a program, based on the Programming of Conditions to Develop Behaviors Methodology (PCDC). The Teaching Program consisted of 52 objective behaviors, applied in 13 face-to-face meetings with four elementary school teachers from a public school in the region of Londrina. Pre- and post-test instruments, the use of probes, a follow-up questionnaire and satisfaction with participation in the program were applied, in addition to the periodic collection of teaching plans from participating teachers. Data analysis was performed intrasubject, from the comparison of the participants' performances in Pre-test, Post-test and follow-up conditions. The results show the efficiency of the teaching program to develop intermediate and less complex objective behaviors such as conceptualizing behavior and conceptualizing learning, but low efficiency in developing the terminal objective behavior. It is concluded that, when all the PCDC principles are followed in the elaboration and application of teaching conditions, there is a greater probability that the objective behaviors will be developed by the learners. It is suggested that future adaptations and applications of the program take into account variables such as the time for application of the program, in order to apply the planned teaching conditions strictly following all the principles of the PCDC, increasing the efficiency and effectiveness of the Teaching Program.

Key word: continuing teacher education, Programming of Conditions to Develop Behaviors, teaching goals.

2.2 INTRODUÇÃO

A massificação do ensino e as conquistas sociais que marcaram a mudança do século XX para o XXI parecem não ter exercido grandes mudanças sobre a estrutura física nem sobre o sistema educacional vigente no Brasil (Caetano & Ribeiro, 2015). Conquistas sociais de populações consideradas minorias, globalização da economia, desenvolvimento de novas tecnologias da informação, questões de preservação ambiental, corrupção e violência urbana podem ser apontadas como exemplos dessas modificações, as quais devem ser levadas em consideração no planejamento do ensino no contexto da educação formal, de modo que esse ensino contemple a multiculturalidade dos alunos presentes na escola atualmente (Dias & Passos, 2016). Esse descompasso entre as mudanças sociais e o sistema educacional vigente se aplica também à formação de professores, a qual está defasada, ocasionando, entre outras consequências, aprendizagem insatisfatória nos alunos e uma crise da identidade docente (Caetano & Ribeiro, 2015).

A formação docente, juntamente com problemas de evasão e repetência escolar, parece ser, portanto, de cabal importância para a melhora do desempenho do sistema educacional brasileiro. Como tem sido, então essa formação docente? É possível estabelecer relações entre formação docente e desempenho escolar dos alunos? Caso haja tal relação, pode a formação continuada dar conta de suprimir uma formação inicial insuficiente?

Ao fazer uma análise histórica da formação de professores, desde o início do século XIX até os dias atuais, Saviani (2009) afirma que as políticas de formação docente nunca foram capazes de estabelecer um nível mínimo de formação que produzisse, como consequência, um profissional capaz de contribuir para a resolução dos problemas educacionais brasileiros. Vários autores apontam que a fórmula de formação docente conhecida como “3+1” (três anos de disciplinas específicas da área de conhecimento da licenciatura e um ano de disciplinas específicas da área de pedagogia, didática e metodologia) está defasada e não é capaz de

garantir uma formação de qualidade aos futuros professores (Ayres & Selles, 2012; Dias & Passos, 2016; Romanowski & Da Silva, 2018). Esse tipo de formação docente, também chamado de *modelo de racionalidade técnica*, privilegia o conhecimento específico da área de licenciatura (os “conteúdos” a serem ensinados) em detrimento de conhecimentos específicos da área pedagógica (Romanowski & Da Silva, 2018). Entre os conhecimentos específicos da área pedagógica pode-se citar a aprendizagem do planejamento de ensino, processo no qual o professor deve selecionar o que ensinar, como ensinar e para quem ensinar (Caetano & Ribeiro, 2015). Portanto, uma formação inadequada e insuficiente para ensinar os professores a planejar o ensino pode ser uma das variáveis que influenciam no desempenho docente em sala de aula e, conseqüentemente, na qualidade do ensino oferecido aos alunos.

De fato, uma formação docente de qualidade tem sido apontada como uma variável importante para a resolução de problemas da educação no Brasil (Bernardo, 2018; Caetano & Ribeiro, 2015; MEC, 2018; Mourão & Esteves, 2013). Uma solução que tem sido apontada para sanar o problema da insuficiência da formação inicial docente é a oferta de formação continuada aos professores (Bernardo, 2018; Dias & Passos, 2015; Fontanive & Klein, 2010). A formação continuada ou formação em serviço compreende todas as formas de aperfeiçoamento profissional docente e pode ser feita por meio de palestras, seminários cursos e oficinas, por iniciativa pessoal do professor (cursos de pós-graduação) ou da própria instituição de ensino, por meio de cursos coletivos de capacitação, essa última sendo a forma mais usual (Magalhães & Leal, 2012). De maneira geral, os cursos ofertados têm tido como temas o domínio de conteúdos e metodologias de ensino e planejamento das práticas em sala de aula (Fontanive & Klein, 2010; Magalhães & Leal, 2012).

Quais podem ser os efeitos de uma formação docente que parece insuficiente e desatualizada? De maneira mais específica, quais os efeitos dessa formação na prática do planejamento do ensino pelos professores, quando já estão atuando em sala de aula? Essa

pergunta se faz relevante uma vez que uma das práticas cotidianas mais importantes na atuação docente é o planejamento do ensino, considerada importante por ser norteadora da ação pedagógica, uma vez que implica a organização das aulas e tomadas de decisão, como o estabelecimento dos objetivos de ensino a serem alcançados por meio do trabalho docente (Castro, Tucunduva, & Arns, 2008).

Uma pesquisa do Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente (GESTRADO) da Universidade Federal de Minas Gerais, feita com professores de escolas públicas de educação básica de sete estados brasileiros, por meio de entrevistas, verificou que apenas 17,6% dos professores sentiam-se muito preparados para realizar o planejamento das atividades docentes (GESTRADO/UFMG, 2015). Uma hipótese a ser levantada é que essa percepção de despreparo indique falta de repertório dos professores para realizar os planejamentos e propor objetivos para o ensino. Pesquisadores da área da educação apontam que o planejamento de ensino muitas vezes é realizado sem nenhum tipo de orientação da equipe pedagógica, nem momentos ou espaços adequados para essa prática (Thomazi & Asinelli, 2009). Essa prática docente torna-se, portanto, apenas uma “exigência burocrática”, realizada no início do período letivo e pouco utilizada pelos professores como guia para a atuação em sala de aula ou para especificar seus objetivos de ensino (Luckesi, 1992; Scarinci & Paca, 2015). Como resultado, esses planejamentos muitas vezes, são cópias dos planejamentos de anos letivos anteriores (Fusari, 1990), são cópias do sumário dos livros didáticos utilizados, os quais são frequentemente confundidos pelos professores com os “conteúdos a serem ensinados” (Scarinci & Paca, 2015).

Diante da formação inicial e continuada ofertada, que parece não estar produzindo como efeito uma maior efetividade do trabalho docente, o qual é uma variável importante no desempenho acadêmico dos alunos, parece ser relevante que sejam realizadas capacitações cujo objetivo seja suplementar a formação inicial dos professores, de maneira específica em relação

ao planejamento do ensino no que se refere à proposição dos objetivos para esse ensino. O ensino dessa efetividade, via capacitação continuada necessita ser realizada por meio da articulação entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e educação básica (Bernardo, 2018; Romanowski & Da Silva, 2018). Como então oferecer uma capacitação, articulada a pesquisas científicas realizadas nas IES, cujo foco seja o ensino de comportamentos que aumentem a efetividade da atuação do professor em sala de aula?

Uma alternativa para uma capacitação nesses moldes pode ser desenvolvida por meio de uma tecnologia baseada nos pressupostos analítico-comportamentais, a Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC). A PCDC propõe a elaboração de programas de ensino tomando como ponto de partida, para planejar o ensino, as necessidades sociais de aprendizagem do público-alvo de ensino (Cortegoso & Coser, 2011; Kienen, 2015; Kubo & Botomé, 2001). No caso de uma capacitação para professores, o planejamento se iniciaria na identificação das características sociodemográficas desse público e nas situações-problema com as quais lidam em seu cotidiano, de modo específico, no cotidiano profissional como professores. A partir dessa identificação, o capacitador pode determinar com melhor precisão quais são os comportamentos que deve ensinar aos professores, comportamentos esses cujas consequências possibilitem amenizar ou mesmo resolver as situações-problema identificadas. No cotidiano de um professor de educação básica, por exemplo, uma situação-problema pode ser identificar quais são os objetivos de ensino mais adequados a serem propostos para seus alunos.

Outro ponto importante de ser destacado nos pressupostos-teóricos da PCDC é que aquilo que é ensinado são comportamentos, não “conteúdos” disciplinares. Esses comportamentos são denominados comportamentos-objetivo, que são os comportamentos a serem apresentados pelo aprendiz como resultado do ensino do professor (Kienen, Kubo, & Botomé, no prelo). Esses comportamentos-objetivo são identificados a partir da análise as

necessidades sociais de aprendizagem do público-alvo de ensino (Cortegoso & Coser, 2011; Kienen, 2015; Kubo & Botomé, 2001).

A identificação das necessidades sociais de aprendizagem constitui-se a primeira etapa do processo de planejamento de ensino, de acordo com a PCDC, a partir da qual é proposto o comportamento-objetivo de um programa de ensino. Em seguida, deve-se decompor tal comportamento em comportamentos menos complexos, os comportamentos-objetivos intermediários, os quais são pré-requisitos para a aprendizagem do comportamento-objetivo final ou terminal. É a aprendizagem desses comportamentos-objetivo que irá permitir ao aprendiz solucionar as situações-problema identificadas no início do programa de ensino (Botomé, 1975). Após o processo de decomposição comportamental, segue-se a etapa de organização da sequência de ensino, na qual os comportamentos-objetivo são organizados de modo a facilitar a aprendizagem, uma vez que se planeja o ensino numa sequência progressiva de complexidade, partindo dos comportamentos menos complexos para os mais complexos (Cortegoso & Coser, 2011). A partir dessa sequenciação, são planejadas as condições de ensino, etapa na qual o programador planeja as condições antecedentes e consequentes que favorecem a aprendizagem dos comportamentos-objetivo (Cortegoso & Coser, 2011). É importante que o capacitador programe condições de ensino semelhantes ao contexto natural de atuação do aprendiz (comunidade, trabalho) para que os comportamentos aprendidos durante a capacitação possam ser generalizados para o ambiente natural do aprendiz (Kubo & Botomé, 2001).

Após o planejamento e aplicação das condições de ensino, procede-se a avaliação do programa em termos de eficiência e eficácia. O termo eficiência se refere aos comportamentos que foram aprendidos durante um programa de ensino e que são apresentados durante a aplicação deste programa, nas atividades planejadas para cada condição de ensino. O termo eficácia se refere aos comportamentos que, aprendidos durante o programa de ensino, são

apresentados em ambiente natural de atuação do aprendiz, ambiente esse que pode ser a comunidade em que mora ou local de trabalho (De Luca, 2013). Um programa de ensino que produza, de fato aprendizagem, portanto, de acordo com os critérios da PCDC, vai além “dos muros da escola” (Kaufman, 1977): é uma aprendizagem que pode e deve ser generalizada para ambientes nos quais os comportamentos aprendidos produzam como consequência mudanças sociais significativas para o sujeito e sua comunidade (Kubo & Botomé, 2001, Nale, 1998).

O seguimento das etapas descritas deve guiar-se pelos princípios da PCDC, como o *aprendiz ativo* (processo de ensino e aprendizagem tendo como ênfase a ação do aluno e não do professor); a *aprendizagem em pequenos passos* (os aprendizes avançam na aprendizagem de comportamentos, em um programa de ensino, em pequenas etapas, aprendendo primeiramente comportamentos menos complexos como pré-requisitos para a aprendizagem de comportamentos mais complexos); o *ritmo individual* do aprendiz (o qual progride no programa de ensino de acordo com suas “condições pessoais”); o *feedback imediato* (em vez de receber notas de avaliação no final do bimestre, o aprendiz recebe orientações, correções ou sugestões sobre seu processo de aprendizagem de forma contingente, o mais próximo possível da emissão da resposta); e o *teste de avaliação do programa de ensino* (o programa de ensino é revisado e perfeição a partir da análise do desempenho dos participantes no programa) (Botomé, 1970; Keller, 1972)

Considerando o que foi exposto sobre as lacunas na formação de professores e a necessidade de articular os saberes da prática docente escolar com as pesquisas desenvolvidas nas universidades para promover formações docentes de qualidade (Bernardo, 2018; Kubo & Botomé, 2001), parece ser social e cientificamente relevante produzir conhecimento acerca de como propor comportamentos-objetivo em situações de educação formal. Ainda que já tenham sido feitas pesquisas sobre a proposição de objetivos de ensino, como as de Kawasaki (2013) e Carvalho (2015), pesquisas sobre como ensinar professores em atuação de ensino básico a

propor objetivos de ensino não foram encontradas, o que indica a necessidade de pesquisas a esse respeito. As contribuições teórico-metodológicas da PCDC constituem uma tecnologia que pode auxiliar a amenizar algumas lacunas na formação de professores, por meio de um programa de capacitação desses profissionais, e lacunas no conhecimento científico na área da PCDC, por meio da utilização de sua metodologia e princípios na realização de pesquisas sobre o presente tema.

2.3 OBJETIVOS

2.3.1 Geral

- Avaliar a eficiência e a eficácia de um Programa de Ensino para capacitar professores do Ensino Fundamental II de uma Escola Pública de Londrina a “propor comportamentos-objetivo conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão”.

2.3.2 Específicos

- Aplicar o Programa de Ensino, adaptado do estudo de Carvalho (2015), com professores do Ensino Fundamental II de uma Escola Pública de Londrina;

- Elaborar instrumentos de avaliação que possibilitem fazer as comparações de desempenho dos participantes, em termos de eficiência e eficácia do programa de ensino;

- Comparar o desempenho dos participantes antes e após o programa de ensino nos comportamentos-objetivo intermediários, de modo a avaliar a eficiência do programa;

- Comparar o desempenho dos participantes, em condição de *follow-up*, no comportamento-objetivo terminal, de modo a avaliar a eficácia do programa de ensino.

2.4 MÉTODO

2.4.1 Participantes

Os participantes do Programa de Ensino foram quatro professores do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental II, de uma Escola Pública Estadual de Londrina. Os professores foram selecionados por meio de reunião com equipe pedagógica e convite aos professores, feito pessoalmente pela pesquisadora. Os critérios para inclusão no estudo foram: professores maiores de 18 anos; que ministrassem aulas em turmas de 6º a 9º ano; lotados na escola de aplicação do programa, sem previsão para licença ou afastamento no período de aplicação do mesmo; que tivessem disponibilidade de comparecer em encontros semanais de duração de 1 hora e 30 minutos, no mesmo dia e horário, para favorecer a aplicação do Programa em grupo; com ensino superior completo em licenciatura.. Todos os professores da escola foram convidados a participar, porém foi estipulado o número máximo de 10 vagas, sendo que 4 professores aceitaram participar do programa. A Tabela 1 descreve características relevantes dos participantes do programa.

2.4.2 Local

O Programa de Ensino foi aplicado em uma Escola Pública Estadual de Londrina, pré-selecionada junto ao Núcleo Regional de Educação de Londrina. Os critérios para escolha da escola para aplicação do programa foram: ofertar o Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano); pertencer ao Núcleo Regional de Educação de Londrina; anuência da direção da escola, por meio da assinatura da Declaração de Concordância dos Serviços Envolvidos e/ou de Instituição Coparticipante; disponibilidade de espaço e horário para a realização dos encontros para aplicação do programa; disponibilidade de professores do quadro próprio da escola (lotados na escola de aplicação do programa) para participação no programa.

Tabela 1
Caracterização dos participantes do Programa de Ensino

Participante	P1	P2	P3	P4
Idade	29 anos	43 anos	50 anos	64 anos
Disciplina	Matemática	Geografia	História	Matemática
Nível de Instrução	Mestranda	Especialização	Especialização	Especialização
Frequência planejamento de ensino	Bimestre	Semestre	Bimestre	Semestre
Tempo de atuação docente	8 anos	14 anos	23 anos	30 anos
Quantidade de escolas em que leciona	1	1	2	1
Quantidade de turmas em que leciona	2	14	12	9

2.4.3 Equipamentos e Materiais

Foram utilizados equipamentos como Datashow e computador, e materiais de escritório como lápis, borrachas, canetas, papel. Também foram utilizadas instruções programadas escritas, nas quais constavam as atividades planejadas para serem realizadas durante os encontros e como tarefas para casa. Essas instruções constituíram o Caderno de Aplicação do programa (Apêndice F, p. 171), e foram compostos por capa, objetivos a serem alcançados ao final da instrução, atividades a serem realizadas e material de apoio, como figuras, textos, entre outros. Foi também utilizado aplicativo de celular Voice Memos, da Apple, para a gravação das entrevistas em condição de *follow-up*.

2.4.4 Instrumentos

1. Instrumento pré-teste de caracterização do repertório prévio dos participantes, composto por questões adaptadas do roteiro utilizado por Carvalho (2015) (Apêndice G, p. 241). As perguntas visaram investigar o que os professores entendiam sobre fenômenos como comportamento, ensinar, aprender, objetivos de ensino.

2. Instrumento pós-teste de caracterização do repertório final dos participantes, no qual constaram as mesmas questões do roteiro de caracterização do repertório comportamental prévio, de modo a avaliar o desempenho dos participantes com relação aos comportamentos-objetivo do programa de ensino. (Apêndice H, P. 244)

3. Sondagens aplicadas ao longo do programa, para a avaliação da eficiência do programa. As sondagens foram constituídas por instruções que solicitavam aos participantes que fizessem um planejamento de ensino (de aula, bimestral ou semestral).

4. Protocolos de registro do planejamento das condições de ensino do programa, contendo o nome do comportamento-objetivo a ser ensinado, as atividades previstas para tal aprendizagem, as condições antecedentes e consequentes a serem disponibilizadas pela pesquisadora, a resposta a ser apresentada pelo participante e os materiais a serem utilizados em cada condição de aprendizagem (Apêndice B, p. 149)

5. Protocolo de registro e organização de dados de avaliação de repertório prévio e final em relação ao comportamento-objetivo do Programa de Ensino.

6. Questionário de avaliação do grau de satisfação de participação no programa de ensino, adaptado de Carvalho (2015) (Apêndice I, p. 246). As questões solicitaram a opinião dos participantes a respeito da estrutura do programa, sua participação nos encontros, a relevância das aprendizagens para a prática docente e sugestões de aperfeiçoamento do programa.

7. Instrumento para avaliação da eficácia do programa, em formato de entrevista semiestruturada, composto por questões abertas (Apêndice J, p. 248). Foram feitas oito questões abertas a respeito das implicações da participação no programa de ensino para a prática docente do participante.

8. Ficha de análise da pertinência dos objetivos de ensino às Diretrizes Estaduais Curriculares do Paraná (2018), no qual constam os “conteúdos estruturantes” previstos pelas DCE’s para cada matéria/ ano letivo, os objetivos de ensino propostos pelos professores participantes do programa de ensino e os critérios de análise de cada objetivo de ensino (Apêndice L, p. 251).

2.4.5 Delineamento Experimental

Para esta pesquisa, escolheu-se o Delineamento de Sujeito Único (intrassujeitos) AB, com pré e pós-teste, sondas durante a intervenção e follow-up. As respostas dos participantes no instrumento pré-teste coletadas antes da intervenção (programa de ensino) foram utilizadas como linha de base (condição A), de modo a serem comparadas com as respostas coletadas pelo instrumento pós-teste (condição B), a fim de avaliar o resultado do desempenho de cada participante após a intervenção (eficiência do programa) (Velasco, Garcia-Mijares, & Tomanari, 2010). A utilização de sondas durante a intervenção possibilitou verificar se os comportamentos-objetivo apresentados pelos participantes durante a intervenção foram desenvolvidos a partir das condições de ensino planejadas para o desenvolvimento desses comportamentos (De Luca, 2013). Por sua vez, a utilização da condição de *Follow-up* permitiu a avaliação da eficácia do programa de ensino, por meio de coleta de dados após o período de intervenção.

2.4.6 Procedimento

O procedimento de aplicação do programa adaptado de Carvalho (2015) para ensinar professores de uma escola pública do ensino básico a “propor comportamentos-objetivo conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão” foi constituído por três etapas, sistematizadas na Tabela 2.

Tabela 2

Etapas da pesquisa, atividades realizadas e instrumentos utilizados em cada fase

Etapa	Atividades	Momento
1. Pré-intervenção	Avaliação do repertório prévio dos participantes (pré-teste) Assinatura do TCLE	Duas semanas antes do início da aplicação do Programa
2. Aplicação do Programa de Ensino Adaptado	Aplicação das unidades de ensino programadas, com utilização do caderno de aplicação de instruções programadas	Encontros 1 ao 13 (3 meses de duração, aproximadamente)
3. Avaliação do Programa de Ensino	Aplicação de instrumento pós-teste Aplicação do questionário de satisfação	Encontro 13
	Sonda 1 Sonda 2	Entre encontros 4 e 5 Entre encontros 7 e 8
	Pós-teste	Após encontro 13
	Follow-up 1 (planejamento de ensino)	Aproximadamente 1 mês após o término do Programa
	Follow-up 2 (planejamento de ensino e aplicação do questionário em condição de follow-up)	Aproximadamente 3 meses após o término do Programa

Etapa 1. Pré-intervenção

Duas semanas antes do início do programa de ensino, os professores foram convidados a comparecer a uma reunião nas dependências da escola na qual trabalhavam. Nesta reunião, foi esclarecido que o programa de ensino seria aplicado no formato de um Curso de Capacitação de Professores e como se daria o funcionamento do curso. Após o esclarecimento e assentimento dos professores em participar da pesquisa, eles assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (projeto aprovado sob protocolo nº: 99452918.6.0000.5231, Apêndice C). Nesta reunião também foram decididos o dia e horário da semana em que seria realizada a capacitação, e foi aplicado o Instrumento Pré-teste de caracterização do repertório prévio dos participantes.

Etapa 2. Aplicação do Programa de Ensino

Foram realizados treze encontros coletivos presenciais, com duração de uma hora e trinta minutos cada. A decisão de aplicar o programa de ensino em grupo foi tomada considerando-se, principalmente, o fator de que a aplicação do programa em grupo poderia criar uma condição de ensino favorecedora da aprendizagem, uma vez que algumas atividades do programa de ensino foram planejadas para serem realizadas em duplas e grupos, por exemplo: dar feedback escrito aos colegas participantes a respeito das atividades realizadas durante os encontros. Além desses fatores, coloca-se a questão do controle de variáveis: a aplicação individual, em dias e horários diferenciados com os quatro sujeitos poderia favorecer que os mesmos trocassem informações entre si a respeito dos encontros. Essa troca de informações poderia influenciar no desempenho dos professores com relação à aprendizagem dos comportamentos-objetivo do programa e dificultaria a verificação de qual variável teria afetado o desempenho: a aprendizagem por meio do programa de ensino ou as trocas de informações entre os participantes.

A cada encontro, a pesquisadora entregava materiais como textos de apoio e instruções programadas, os quais em conjunto constituíram, ao final do programa de ensino, o caderno de aplicação. Durante a aplicação do programa, a pesquisadora observou que discussões orais, mediadas por slides, eram reforçadoras para os participantes, facilitando a aprendizagem de alguns comportamentos-objetivo do programa, de modo que algumas das condições de ensino, planejadas, a priori, para serem realizadas por meio de instrução programada foram adaptadas para discussões orais mediadas por slides. A pesquisadora forneceu feedbacks orais nos encontros, reforçando as respostas corretas (com comentários de aprovação), indicando respostas parcialmente corretas (apontando a incompletude da resposta e fornecendo dicas para alcançar a resposta correta) ou incorretas (dicas para alcançar a resposta correta). Os feedbacks para as atividades realizadas como tarefas extraclasse foram feitos por escrito, de acordo com os mesmos critérios dos feedbacks orais, e eram entregues uma semana após a realização das tarefas.

Etapa 3. Avaliação do Programa de Ensino

O Programa de Ensino aplicado na presente pesquisa foi avaliado em termos de eficiência e eficácia. A eficiência de um programa de ensino se refere ao quanto ele é capaz de desenvolver nos aprendizes os comportamentos planejados por meio das condições de ensino, de modo que para essa avaliação são levados em conta os comportamentos apresentados durante a aplicação do programa. A eficácia diz respeito à apresentação desses comportamentos pelos aprendizes em seu ambiente cotidiano, após a participação no programa de ensino, de maneira a resolver as situações-problema que serviram como ponto de partida para a elaboração/ adaptação do programa de ensino. (Botomé, 1981; De Luca, 2013; Kubo & Botomé, 2001).

Na presente pesquisa, a eficiência foi avaliada por meio da análise do desempenho dos participantes nos instrumentos pré-teste e pós-teste e nos planejamentos de ensino coletados por meio das sondas durante aplicação do programa. A eficácia foi avaliada por meio dos planejamentos de ensino coletados nos *follow-up 1* e *follow-up 2* e por meio da entrevista semiestruturada aplicada durante o *follow-up 2*.

A fim de conferir maior precisão à avaliação de desempenho dos participantes, os dados analisados foram submetidos também à análise de um juiz, além da pesquisadora, que foi selecionado segundo os critérios: a) ser psicólogo há no mínimo três anos, b) atuar profissionalmente na perspectiva analítico-comportamental e c) ter experiência em pesquisa na área de Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos. Foram selecionadas duas juízas para esse procedimento: a primeira juíza realizou a análise do desempenho dos participantes no pré-teste e pós-teste nos comportamentos-objetivo de “conceituar comportamentos”, “conceituar ensinar” e “conceituar aprender”, tendo como critério as escalas Likert de avaliação de desempenho; e a segunda juíza analisou o nível de desempenho dos participantes na proposição de objetivos de ensino, tendo como critério a ficha de análise dos aspectos formais dos comportamentos-objetivo propostos pelos participantes; e as categorias de implicação de participação no Programa de Ensino, dados esses coletados na entrevista de *Follow-up*. As juízas analisaram novamente os dados já analisados pela pesquisadora e, em caso de discordância, procederam à discussão dos pontos divergentes até que um consenso fosse estabelecido. Quando necessário, critérios de análise foram revisados e novos critérios foram estabelecidos.

O procedimento de Avaliação do Programa de Ensino será descrito em quatro seções: avaliação da eficiência do programa de ensino para desenvolver os comportamentos-objetivo intermediários; avaliação da eficiência e eficácia do programa de ensino para ensinar o comportamento-objetivo terminal, por meio da avaliação da estrutura formal e pertinência dos

objetivos de ensino propostos pelos participantes; avaliação da eficácia do programa de ensino por meio de entrevistas de *follow-up*; e análise do grau de satisfação dos participantes no programa de ensino

3.1 Avaliação da eficiência do programa de ensino para desenvolver os comportamentos-objetivo intermediários

A avaliação da eficiência do programa por meio dos dados coletados nos instrumentos pré-teste e pós-teste foi realizada a partir das respostas verbais escritas, fornecidas pelos participantes em tais instrumentos. Os questionários consistiam em oito questões referentes a comportamentos-objetivos ensinados no programa de ensino. A coleta do pré-teste foi realizada durante a etapa de pré-intervenção, durante a reunião inicial com os participantes do programa, enquanto o pós-teste foi coletado no último dia de encontro presencial do programa, de modo a possibilitar a análise comparativa do grau de desempenho dos participantes. A partir das respostas verbais escritas, fornecidas pelos participantes, foram medidos os desempenhos nos comportamentos-objetivo intermediários *conceituar comportamento*, *conceituar ensinar* e *conceituar aprender*, para os quais Carvalho (2015) havia elaborado escalas Likert de análise de desempenho. As repostas foram transcritas para um protocolo de registro apropriado, conforme exemplificado na Tabela 3, a fim de serem submetidas a análise quantitativa.

Tabela 3

Exemplo de protocolo de registro e organização de dados de avaliação de repertório de entrada e saída em relação ao comportamento “conceituar comportamento”

Comportamento-objetivo: conceituar comportamento		
Participante	Repertório de Entrada (RE)	Repertório de Saída (RS)
	Ação; modo de lidar com alguma situação; seguir regras	A relação entre a ação antecedente, ação, e a consequência
P1	Ênfase	Ênfase

Apresenta um componente nuclear ao conceito de comportamento: resposta	Na conceituação apresenta a relação entre todos os componentes nucleares ao conceito de comportamento
Desempenho 2	Desempenho 6

O desempenho dos participantes antes e após a aplicação do programa foi registrado nas tabelas e classificado conforme a ênfase apresentada nas respostas, e posteriormente analisadas e classificadas de acordo com escalas Likert de desempenho. A Tabela 4 apresenta um modelo dessa escala, na qual são estabelecidos os graus mínimo e máximo de desempenho dos participantes relativos ao comportamento-objetivo “conceituar comportamento”. A escala Likert para avaliação do desempenho dos aprendizes no comportamento-objetivo de “conceituar comportamento” é a mesma elaborada por Carvalho (2015), enquanto as escalas Likert para avaliar o desempenho nos comportamentos-objetivo “conceituar ensinar” e “conceituar aprender” foram adaptadas a partir da análise das respostas fornecidas pelos participantes do programa de ensino. Todas as escalas Likert encontram-se no Apêndice K (p.249).

Tabela 4

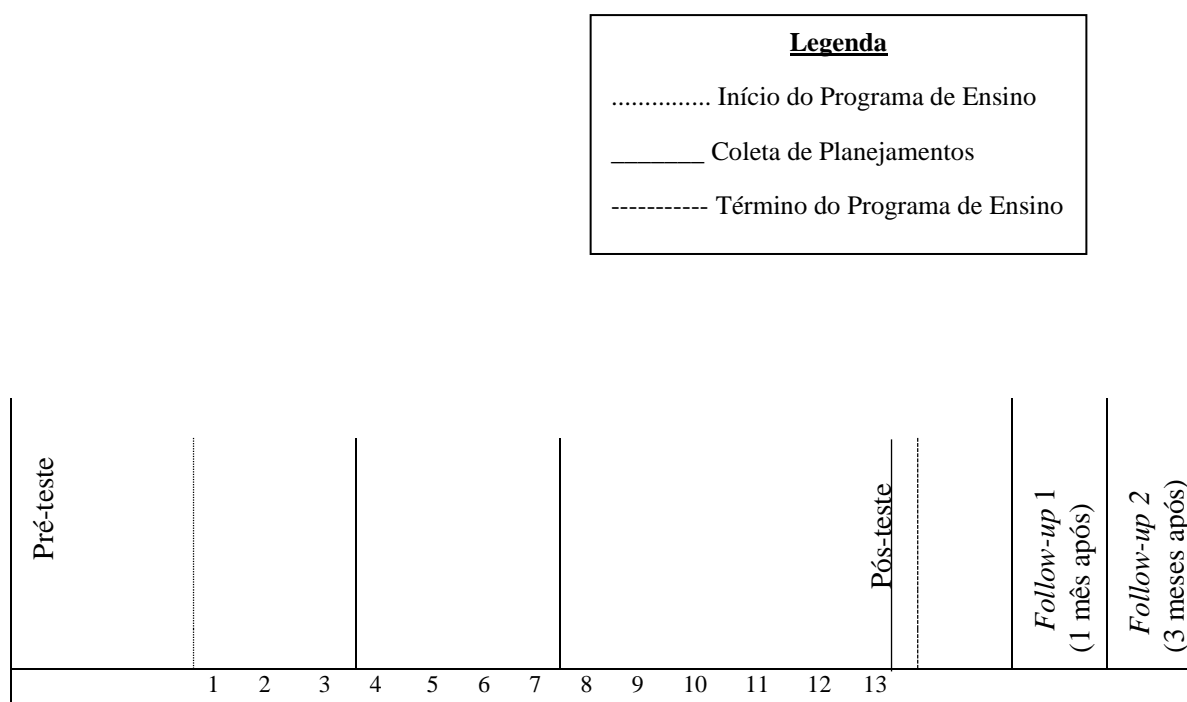
Escala de avaliação de desempenho dos aprendizes em relação à classe de comportamentos “Conceituar Comportamento”

Comportamento-objetivo	Graus de desempenho
“Conceituar Comportamento”	6. Na conceituação apresenta a relação entre todos os componentes nucleares ao conceito de comportamento.
	5. Na conceituação apresenta a relação entre dois componentes nucleares ao conceito de comportamento.
	4. Na conceituação apresenta três componentes nucleares ao conceito de comportamento.
	3. Na conceituação apresenta dois componentes nucleares ao conceito de comportamento.
	2. Na conceituação apresenta somente um componente nuclear ao conceito de comportamento.
	1. Na conceituação não apresenta nenhum componente nuclear ao conceito de comportamento

Nota. Retirado de: Carvalho, G. S. (2015)

3.2 Avaliação da Eficiência e Eficácia do Programa de Ensino para ensinar o comportamento-objetivo terminal, por meio da avaliação da estrutura formal e pertinência dos objetivos de ensino propostos pelos participantes

A avaliação da eficiência e eficácia do programa de ensino foi realizada a partir da análise dos objetivos de ensino propostos pelos participantes, os quais foram coletados dos planejamentos de ensino entregues por eles. Foi realizada uma coleta na etapa de pré-intervenção; duas coletas ao longo do programa de ensino; uma coleta no último dia de encontro do programa de ensino (pós-teste); uma coleta no follow-up 1 (um mês após o término do programa de ensino) e uma coleta no follow-up 2 (três meses após o término do programa de ensino). Os planejamentos coletados durante a aplicação do programa se constituem nas sondas de avaliação, totalizando duas sondas. O objetivo dessas sondas foi verificar, com maior precisão, o grau de desempenho dos participantes na proposição dos objetivos de ensino em função dos comportamentos-objetivo ensinados no programa. A Figura 1 apresenta todos os momentos de coleta de planejamentos de ensino, cujos objetivos de ensino foram analisados.



Encontros realizados

Figura 1. Ocasões do Programa de Ensino nos quais foram coletados os planejamentos para posterior análise dos objetivos de ensino, em termos de eficiência e eficácia do Programa.

A solicitação dos planejamentos foi feita pela pesquisadora durante os encontros e os participantes puderam escolher se entregariam à pesquisadora o mesmo planejamento entregue também à coordenação pedagógica da escola na qual lecionavam, ou se entregariam planejamentos feitos especificamente para a pesquisa. Essa possibilidade de escolha foi uma estratégia adotada pela pesquisadora para diminuir o custo da resposta de produzir tais planejamentos, aumentando a probabilidade de que as sondas fossem realizadas. A fim de otimizar o tempo disponível para os encontros, os planejamentos coletados durante a aplicação do programa foram realizados como tarefas de casa pelos participantes. Para a avaliação da eficiência, foram analisados quatro planejamentos: planejamento pré-intervenção (pré-teste), sonda 1, sonda 2 e pós-teste.

Os objetivos de ensino propostos pelos participantes, que constavam nos planejamentos coletados, foram transcritos para planilhas do *Excel*, organizadas por participante. Em cada planilha de cada participante, os objetivos de ensino propostos foram digitados de modo que cada coluna da planilha correspondesse a cada momento em que os planejamentos contendo os objetivos de ensino foram coletados. Nas colunas também foram anotados os anos letivos a que se referiam tais objetivos e a data de entrega de cada planejamento. Em seguida, cada objetivo de ensino foi analisado de acordo com os critérios de uma ficha de análise, adaptada a partir da ficha de análise de Carvalho (2015) e de critérios apontados por De Luca (2013) a respeito das características que compõe um comportamento-objetivo. A ficha de análise pode ser vista na Tabela 5 e indica critérios formais de escrita dos objetivos de ensino, de acordo com os quais os objetivos podem ser considerados comportamentos-objetivos ou falsos objetivos de ensino. Esses aspectos formais apresentam quatro graus de desempenho, sendo que os três primeiros

graus se referem a falsos objetivos de ensino e o grau mais alto faz referência aos critérios que, quando considerados para a proposição de objetivos de ensino, auxiliariam o professor a propor verdadeiros objetivos de ensino, ou seja, os comportamentos-objetivo.

Além da análise dos aspectos formais dos objetivos de ensino propostos pelos professores, analisou-se também a pertinência desses objetivos com relação às Diretrizes Curriculares do Paraná de 2008 (DCE's), a fim de avaliar em que grau os objetivos de ensino propostos estavam de acordo com as necessidades sociais dos alunos. De acordo com o documento suplementar Caderno de Expectativas de Aprendizagens (2012), é de responsabilidade da mantenedora do sistema escolar prescrever quais são as expectativas de aprendizagens dos alunos, oferecendo os “conteúdos” esperados deles ao final do processo de

Tabela 5

Ficha de análise dos aspectos formais dos comportamentos-objetivo propostos pelos participantes (adaptado de Carvalho, 2015)

Graus de desempenho	Características dos objetivos constituintes dos graus de desempenho	Tipos de objetivo
4. Indica aspectos totalmente pertinentes e nucleares à proposição de objetivos de ensino:	a) Especifica o comportamento observável (direta ou indiretamente) e mensurável do aprendiz b) Escrito de forma clara e precisa: * clareza: obedece às normas da língua portuguesa (regência/ concordância) * preciso: identifiquem de maneira exata e precisa qual é o comportamento planejado, complementos adequados aos verbos c) Expressos em termos comportamentais: se possível, determinar situação antecedente, ação e consequência d) Escrito de forma completa: consiste em um verbo e um complemento e) Escrito de forma concisa: cada objetivo é composto por um verbo e um complemento, sem informações excessivas e adicionais (exceto verbos que necessitem de O.D. e O.I.)	Objetivos de ensino
3. Indica aspectos pertinentes e parcialmente nucleares à	Expressões com múltiplos objetivos de ensino (Todos os verbos e complementos são adequados, porém, há vários verbos e complementos no mesmo objetivo de ensino)	Falsos objetivos de

proposição de objetivos de ensino

2. Indica aspectos pertinentes à proposição de objetivos de ensino

 Descreve apenas as ações dos aprendizes

1. Não indica aspectos pertinentes à proposição de objetivos de ensino

 a) Utiliza verbos metafóricos, amplos e imprecisos, que descrevam comportamentos mentais e/ ou encobertos
 b) Descreve as intenções do professor
 c) Descreve as ações do professor
 d) Atividades de ensino ou conteúdos descritos como objetivos de ensino
 e) Expressões amplas, vagas e ambíguas consideradas como objetivos de ensino.
 f) Expressões sem coerência e/ ou com problemas de estruturação gramatical que impossibilitem a compreensão do objetivo de ensino.

Escolarização. Uma vez que as DCE's expressam as aprendizagens oficialmente esperadas dos alunos, expressam também, em parte, a expectativa da sociedade diante dos aprendizes egressos do sistema educacional público e, portanto, compreendem parte das necessidades sociais dos alunos. Em função disso, os participantes faziam referência às DCE's em seus planejamentos de ensino e no PPP da escola, documentos norteadores da ação docente. Portanto, as DCE's foram escolhidas como parâmetro para avaliar o quanto cada objetivo de ensino proposto pelos participantes estava de acordo com as necessidades sociais de aprendizagem dos alunos, considerando-se o quanto esses os objetivos eram pertinentes às determinações das DCE's a esse respeito. É importante ressaltar que as informações retiradas das DCE's e consideradas nesta pesquisa como objetivos de ensino, na verdade não são descritas como objetivos nesses documentos, nos quais há tabelas com as seguintes colunas: conteúdos estruturantes, conteúdos básicos, abordagem teórico-metodológica (apenas para as disciplinas de geografia e história) e avaliação. As informações na coluna "avaliação" foram as que mais se aproximaram do que seriam objetivos de ensino sendo, portanto, eleitas como os objetivos de ensino propostos pelo estado do Paraná para cada disciplina e ano letivo, correspondentes aos quais os participantes do programa lecionavam.

Para a análise da pertinência, os objetivos de ensino foram compilados em uma ficha de análise, enviados a professores da mesma área de atuação dos professores que haviam proposto os objetivos de ensino, e que também lecionavam em uma escola estadual e pública, da região de Londrina. Esses professores especialistas analisaram o grau de pertinência dos objetivos propostos com relação às DCE's, por meio de uma ficha de análise (Apêndice L, p. 251), na qual constavam os objetivos de ensino propostos pelos professores, os objetivos propostos pelas DCE's e três colunas a serem preenchidas de acordo com a análise do professor. Essas colunas correspondiam a três análises possíveis do objetivo de ensino: *nada pertinente*, *pouco pertinente* e *totalmente pertinente* aos objetivos de ensino propostos pelas DEC's.

3.3 Avaliação da Eficácia do Programa de Ensino por meio de entrevistas de *follow-up*

A avaliação da eficácia também foi realizada por meio da análise das respostas fornecidas pelos participantes na entrevista na etapa de *follow-up* 2, realizada aproximadamente três meses após o término da aplicação do programa de ensino, nas dependências da escola na qual foi aplicado o programa. As entrevistas de follow-up foram realizadas presencialmente e individualmente e gravadas em aplicativo de gravação de aparelho celular. O roteiro de questões da entrevista (Apêndice J, p. 248) foi composto por questões abertas e procurou identificar quais as implicações que a participação no programa de ensino teria produzido na atuação profissional do participante, de modo particular no que se refere à proposição de objetivos de ensino. As gravações das entrevistas foram transcritas integralmente em arquivos do *Word* e posteriormente analisadas de acordo com o conteúdo e classificadas em categorias gerais de implicação. Foram selecionadas para essa análise questões cujas respostas demonstraram as implicações que participação no programa produziu, de forma geral na vida dos participantes (questão 1); as modificações percebidas pelos participantes ao realizar

os planejamentos de ensino (questão 2); as modificações percebidas na prática docente (questão 3); modificações no processo de avaliação da aprendizagem dos alunos (questão 4); e sobre as eventuais dificuldades de implementar na prática docente alguma aprendizagem do programa de ensino (questão 7).

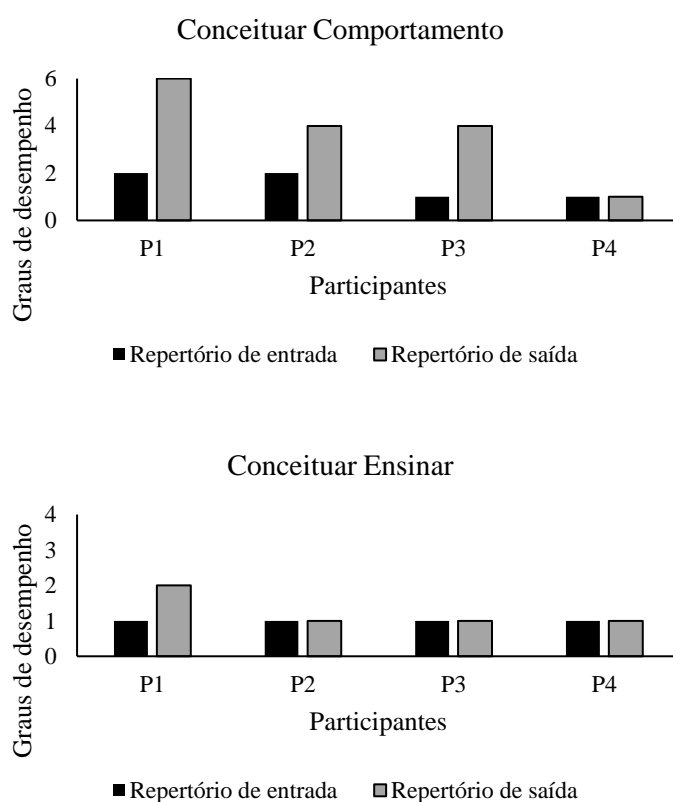
3.4 Análise do grau de satisfação dos participantes no Programa de Ensino

Avaliou-se também o grau de satisfação dos participantes no programa de ensino, por meio de um questionário composto por duas partes: na primeira, o participante atribuiu nota de um a cinco a treze aspectos listados numa tabela; na segunda parte, os participantes responderam a doze questões dissertativas. Para a análise do grau de satisfação dos participantes no programa, os treze aspectos aos quais foram atribuídas notas foram transcritos em uma tabela do Excel e calculou-se a média de nota atribuída a cada aspecto, de modo a identificar quais os aspectos com maiores e menores médias. Para análise das questões dissertativas do instrumento, as mesmas foram transcritas pra uma planilha do *Excel* e foram selecionadas as questões cujas respostas poderiam fornecer dados para o aperfeiçoamento do programa de ensino, a saber: *destaque os aspectos positivos do programa, numerando-os em ordem decrescente de importância* (questão 2); *destaque os aspectos negativos do programa, numerando-os em ordem decrescente de importância* (questão 3); e *explique, por meio de comentários e sugestões, o que, em sua opinião, pode auxiliar no aperfeiçoamento do programa* (questão 11) As respostas a essas questões foram lidas na íntegra; para as questões dois e três foram consideradas as respostas com graus 1 de importância apontado pelos participantes. Para a questão onze, por se tratar das sugestões para aperfeiçoamento do programa, todas as respostas fornecidas pelos participantes foram consideradas para sugestões de melhorias do programa de ensino.

3.5 RESULTADOS

Avaliação da eficiência do programa de ensino para desenvolver os comportamentos-objetivo intermediários

Para avaliar a eficiência do Programa de Ensino com relação aos comportamentos-objetivo intermediários “conceituar comportamento”, “conceituar ensinar” e “conceituar aprender” foram comparadas as respostas dos participantes nos questionários pré-teste e pós-teste, de acordo com o grau de desempenho alcançado nas respostas, analisadas por meio de escalas Likert. A Figura 2 apresenta o desempenho dos participantes no comportamento-objetivo “conceituar comportamento”.



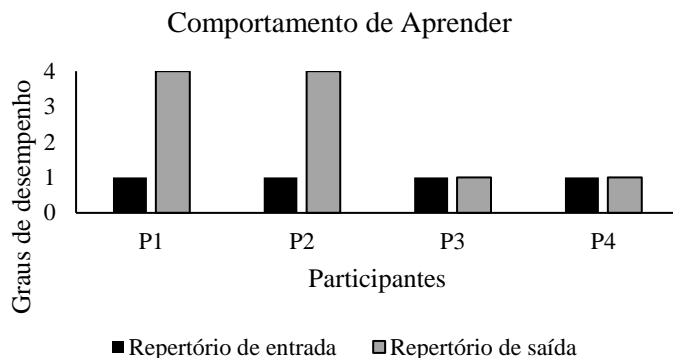


Figura 2. Desempenho dos participantes nos comportamento-objetivo intermediários “conceituar comportamento”, “conceituar ensinar” e “conceituar aprender”.

Analisando os dados da Figura 2, é possível perceber que três dos quatro participantes melhoraram seu desempenho no pós-teste com relação ao pré-teste para comportamento-objetivo “conceituar comportamento”. Tanto P1 quanto P2 apresentaram, no pré-teste, apenas um componente nuclear referente ao conceito, qual seja, a *resposta*, ambos atingindo grau 2 de desempenho; enquanto P3 e P4 alcançaram grau 1 de desempenho por apresentarem respostas verbais sem nenhum componente nuclear ao conceito de comportamento, como *É a maneira de se opor diante de uma situação* (resposta de P4). No pós-teste, P1 aumentou seu desempenho para grau 6, uma vez que definiu comportamento como *a relação entre a ação antecedente, ação, e a consequência*; enquanto P2 e P3 aumentaram seu desempenho para grau 4 ao apresentar os três componentes nucleares do conceito de comportamento (antecedentes, resposta, consequência), porém sem estabelecer a relação de funcionalidade entres os componentes como P1, definindo “comportamento” como *significa ação, modo de agir, compreende 3 etapas- situação antecedente/ ação/ consequência* (P3). Por sua vez, P4 manteve o desempenho de grau 1 no pós-teste ao responder que *o comportamento depende do ambiente em nos se encontramos (sic), pois apresenta começo meio e fim*.

Com relação ao desempenho dos participantes no comportamento-objetivo “conceituar ensinar”, apenas P1 apresentou uma melhora no desempenho, ao final do Programa de Ensino, passando do desempenho grau 1, ao definir ensinar como *prática, ação*, para grau 2 uma vez

que identificou o comportamento do professor como um dos aspectos nucleares ao conceito de ensinar, porém sem relacioná-lo com o comportamento do aluno ao conceituar “ensinar” como *é o comportamento que o professor deve apresentar durante a ação*. Os demais participantes mantiveram grau 1 de desempenho na conceituação de “ensinar”. Com relação à P2 e P3, isso se deveu ao fato de que as respostas apresentadas pelos participantes apresentaram “ênfase em transmissão de *conteúdos* ou metodologia”, um dos critérios que caracteriza o nível mais baixo de desempenho. São exemplos as definições *transmitir conhecimentos acumulados e comportamentos também se ensina* (P2, repertório de entrada) e *é proporcionar momentos para que o educando absorva o que está sendo proposto, com clareza, utilizando metodologias necessárias para cada conteúdo abordado* (P4, repertório de saída). A resposta de P4 no repertório de entrada apresentava trechos muito imprecisos que justificam a categorização em grau 1, e a resposta apresentada no repertório de saída, além de apresentar trechos imprecisos novamente, apresentou trechos cuja ênfase foi “transmissão de conteúdos”, critério que classifica o desempenho de P4 em grau 1.

Com relação do desempenho dos participantes no comportamento-objetivo “conceituar aprender”, percebe-se que tanto P1 quanto P2 apresentaram desempenho grau 1 no pré, o que deve ao fato de terem definido “aprender” com ênfase na transmissão de “conteúdos”, por exemplo, *adquirir informação significativa que gera conhecimento teóricos ou práticos* (P1). Ambos os participantes apresentaram melhora no desempenho no pós-teste, atingindo grau 4 ao apresentarem respostas cuja ênfase estava na mudança do comportamento do aluno, como *é o comportamento que o aluno apresenta durante o processo de não saber fazer para o saber fazer* (P1).

Entretanto, tanto P3 quanto P4 mantiveram grau de desempenho 1 no pré-teste e no pós-teste para o comportamento de “conceituar aprender”. É importante pontuar que tal classificação de desempenho foi em função da apresentação de respostas com muitas definições

ao mesmo tempo ou com aspectos imprecisos por parte dos participantes, tanto no pré quanto no pós-teste. Como exemplos dessas repostas, pode-se citar a resposta de P3 que definiu “aprender” no pré-teste como *absorver, entender, mudar de comportamento, adquirir conhecimento*. Embora em meio a tantas definições apresentadas, o participante tenha citado *mudar de comportamento*, foram também citadas outras definições incompatíveis com uma visão analítico-comportamental de aprendizagem, como *absorver* ou *adquirir conhecimento*.

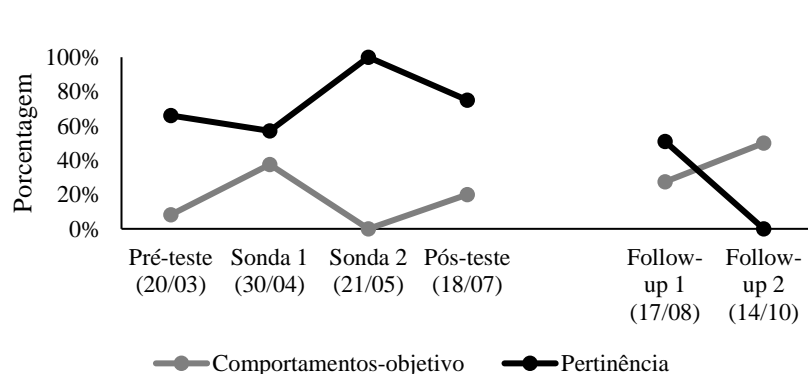
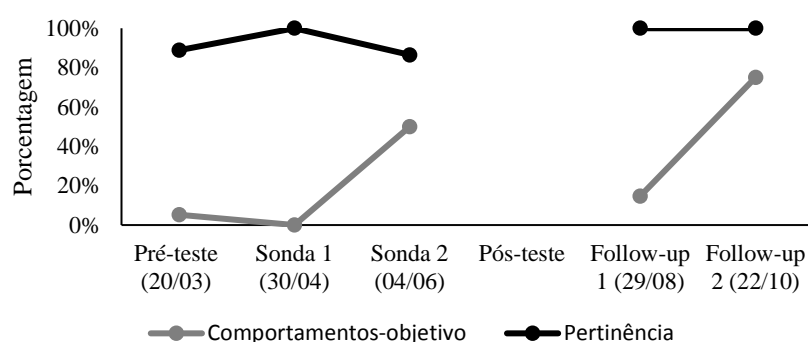
De maneira geral, percebe-se que P1 apresentou o melhor desempenho nos comportamento-objetivo intermediários analisados, apresentando grau máximo ao conceituar “comportamento” e “aprender”, enquanto no comportamento-objetivo “conceituar ensinar”, apesar de não alcançar grau máximo de desempenho, teve o maior desempenho em comparação com os demais participantes, passando de grau 1 para grau 2. Por outro lado, P4 teve o pior desempenho nos comportamento-objetivo intermediários analisados, apresentando grau 1 em todos os comportamentos analisados

Avaliação da Eficiência e Eficácia do Programa de Ensino para ensinar o comportamento-objetivo terminal, por meio da avaliação da estrutura formal e pertinência dos objetivos de ensino propostos pelos participantes

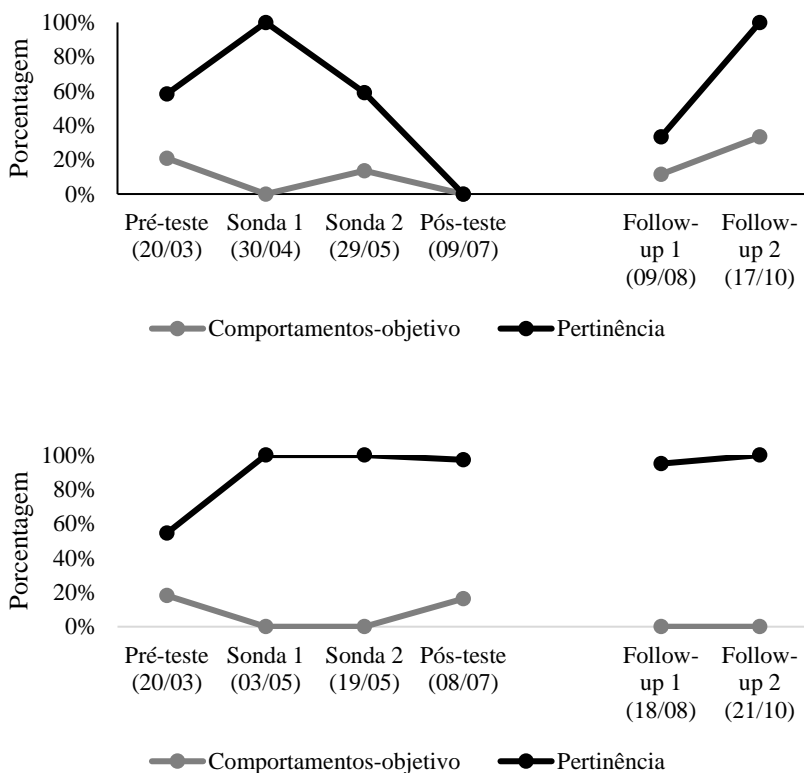
Para avaliar a eficiência e eficácia do Programa de Ensino com relação ao comportamento-objetivo terminal “propor comportamentos-objetivo conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão”, foram coletados documentos de planejamento de ensino dos professores participantes do programa, nos quais constavam os objetivos de ensino propostos. Cada um dos objetivos foi analisado de acordo com os critérios apontados na ficha de análise dos aspectos formais (Tabela 5) e de acordo com o grau de pertinência em relação às Diretrizes Curriculares do Paraná de 2008 (DCE’s), a fim de avaliar se os objetivos de ensino propostos estavam de acordo com as necessidades sociais dos alunos.

A Figura 4 apresenta o desempenho dos participantes na proposição de objetivos de ensino, em todas as fases de coleta dos planejamentos. Os dados coletados por meio do pré-teste, Sonda 1, Sonda 2 e pós-teste servem de base para avaliação da eficiência do Programa, pois permitem identificar o grau de desempenho de cada participante ao apresentar o comportamento-objetivo no próprio contexto de ensino. Os dados coletados por meio do Follow-up 1 e Follow-up 2, comparados ao pré-teste, permitem avaliar a eficácia do Programa de Ensino, uma vez que demonstram o grau de desempenho dos participantes ao apresentar o comportamento-objetivo após a condição de ensino, em seu ambiente cotidiano, nesse caso, no ambiente profissional.

Ao analisar o desempenho dos participantes tanto durante a aplicação do programa de ensino (eficiência do programa) quanto após sua aplicação nos follow-up 1 e 2 (eficácia do programa) percebe-se que, apesar da variabilidade no desempenho, o programa se mostrou



P3



P4

Figura 3. Desempenho dos participantes ao longo do Programa de Ensino, em relação ao comportamento-objetivo terminal “propor objetivos de ensino conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão”, em termos de pertinência (Pertinência) e aspectos formais (Comportamentos-objetivo) eficiente para a maior parte dos participantes (P1, P2 e P3), com relação aos critérios formais de proposição de comportamentos-objetivo.

Observando particularmente o desempenho de cada participante ao longo da aplicação do programa, é possível identificar um aumento no desempenho do P1 em relação aos aspectos formais de proposição de comportamentos-objetivo, partindo de 5% no Pré-teste, caindo para 0% na Sonda 1, passando para 50% na Sonda 2 e, apesar de queda no desempenho para 15% no Follow-up 1, o desempenho no Follow-up 2 atinge 75%. A maior parte dos objetivos de ensino propostos por este participante (vinte objetivos, de um total de setenta e cinco objetivos propostos) que não foram considerados comportamentos-objetivo apresentam como característica a utilização de verbos metafóricos, amplos e imprecisos, que descrevem comportamentos mentais e/ ou encobertos (critério 1-a da tabela da ficha de análise dos aspectos formais dos comportamentos-objetivo, p.78), como *reconhecer se um número é*

quadrado perfeito e compreender o conceito de potenciação; ou expressões amplas, vagas e ambíguas consideradas como objetivos de ensino (critério 1-e da mesma ficha), como *associar a matemática a outras áreas do conhecimento e associar a potenciação a situações que representam multiplicações de fatores iguais*. Como exemplos de comportamentos-objetivo que alcançaram grau de desempenho 4, de acordo com os critérios estabelecidos, pode-se citar *diferenciar círculo de circunferência; identificar se um número é ou não múltiplo de outro N. e realizar operações simples com polinômios* Com relação à pertinência dos comportamentos-objetivo propostos, P1 apresenta desempenho alto em todo o processo de avaliação, porém nota-se aumento ao final desse processo, uma vez que inicia-se em 89% no pré-teste, atinge 100% na Sonda 1, decai para 86% na Sonda 2 para atingir novamente 100% de desempenho nos Follow-up 1 e 2. Não há dados sobre o desempenho de P1 no Pós-teste, o que se deve ao fato de o participante não ter entregado o planejamento de ensino solicitado pela pesquisadora na ocasião.

O desempenho de P2 nos aspectos formais de proposição inicia-se com 8%, subindo para 38% na Sonda 1, caindo para 17% na Sonda 2 para, em seguida, apresentar tendência de aumento no desempenho com 20% nos Pós-teste, 27% no Follow-up 1, atingindo desempenho de 50% no Follow-up 2. De um total de 149 objetivos de ensino propostos, 66 objetivos foram classificados nesse grau de desempenho (1-a) e também para este participante, grande parte dos objetivos de ensino propostos foram classificados de acordo com o critério 1-a da ficha de análise (utilização de verbos metafóricos, amplos e imprecisos, que descrevam comportamentos mentais e/ ou encobertos). Como exemplos de objetivos cita-se *conhecer os fenômenos naturais que ocorrem nas regiões polares: sol da meia noite e gêiser* e *verificar os principais problemas ambientais do Ártico e Antártida*. Como exemplos de comportamentos-objetivo propostos por P3 cita-se *caracterizar sistema de casta da Índia e identificar os produtos nobres da China (porcelana e seda)*. O grau de pertinência desse participante iniciou-

se em 66% no Pré-teste, caindo para 57% na Sonda 1, apresentando desempenho de 100% na Sonda 2, após a qual o desempenho voltou a cair para 75% no Pós-teste, 51% no Follow-up 1 e 0 no Follow-up 2. Este participante apresentou uma peculiaridade em seu desempenho: enquanto seu desempenho com relação aos aspectos formais aumentou progressivamente, no aspecto de pertinência foi diminuindo ao logo do tempo, iniciando-se em 66% no Pré-teste, caindo para 57% na Sonda 1, atingindo 100% de pertinência na Sonda 2 para iniciar queda progressiva no desempenho no Pós-teste, Follow-up 1 e Follow-up 2, atingindo 75%, 51% e 0% respectivamente.

O desempenho de P3 com relação aos aspectos formais de proposição inicialmente é de 21%, chegando a 0% na Sonda 1, aumentando para 14% na Sonda 2, voltando a 0% nos Pós-teste para em seguida aumentar progressivamente para 12% no Follow-up 1 e 33% no Follow-up 2. Este participante propôs um total de 81 objetivos de ensino e novamente a maior parte desses (44) foram classificados no nível 1-a de desempenho, ou seja: utilização de verbos metafóricos, amplos e imprecisos, que descrevam comportamentos mentais e/ ou encobertos, como *trabalhar os conceitos de imperialismo, truste, cartel e holding e refletir sobre o valor de outras culturas, estimulando atitudes de respeito*. Exemplos de comportamentos-objetivo propostos por P3 são *identificar as rivalidades entre as potências europeias às vésperas da Primeira Guerra e analisar os estereótipos relacionados aos índios*. A pertinência dos objetivos de ensino de P3 inicia-se em 58%, no Pré-teste, atingindo 100% de desempenho na Sonda 1, para em seguida iniciar queda para 59% na Sonda 2 e 0% no Pós-teste e, a partir deste iniciar aumento de desempenho no Follow-up 1 e 2, com 33% e 100%, respectivamente. É interessante notar que os aspectos formais e a pertinência atingem 0% de desempenho no Pós-teste e, após esse, ambos os aspectos apresentam tendência de aumento no desempenho.

Ao analisar o desempenho de P4 em propor objetivos de ensino nota-se que, comparativamente aos outros participantes, seu desempenho foi o mais baixo em todos os

momentos de coleta de dados. O participante propôs comportamentos-objetivo apenas em dois desses momentos de coleta, Pré-teste e Pós-teste e em baixa porcentagem: 18% e 16%, respectivamente, de forma que o desempenho pareceu diminuir no pós-teste em relação à fase de Pré-intervenção, apresentando 0% de desempenho nos Follow-up 1 e 2. Semelhantemente aos demais participantes, dos 68 objetivos de ensino propostos 27 foram classificados na categoria de desempenho 1-a, como os objetivos *procurar relacionar e interpretar informações relativas ao problema e desenvolver a capacidade de utilizar a Matemática na interpretação e intervenção no real*. Como exemplos de comportamentos-objetivo propostos por P4 encontram-se *transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para a linguagem simbólica (equações, gráficos, fórmulas, etc.) e resolver uma equação completa usando o processo de Bháskara*. P4 foi o participante com o maior desempenho no aspecto de pertinência, o qual inicia em 55% no Pré-teste, passando para 100 % na Sonda 1 e 2, caindo levemente para 97% no Pós-teste e 95% no Follow-up 1, voltando a 100% no Follow-up 2.

Avaliação da Eficácia do Programa de Ensino por meio de entrevistas de *follow-up*

As respostas fornecidas pelos participantes na entrevista no Follow-up 2 foram analisadas para a identificação de categorias de implicação da participação no Programa de Ensino. As Tabelas de 6 a 10 apresentam essas categorias. Na Tabela 6 constam os tipos de implicações que o Programa de Ensino produziu, de forma geral, na vida dos participantes.

Tabela 6

Tipos de implicação que a participação no “Programa de capacitação para professores: como propor objetivos de ensino?” produziu, de forma geral na vida dos participantes.

Categorias de implicação		Participantes
1.	Identifica que planejava ensino baseado em conteúdos estruturantes sem significado para os alunos	P2
2.	Identifica falta de precisão nos objetivos de ensino anteriormente propostos pela participante	P2

3.	Faz referência a propor objetivos de ensino como comportamentos observáveis	P2
4.	Identifica verbos metafóricos nos objetivos de ensino propostos pelo próprio participante	P1
5.	Faz referência a estar sob controle das necessidades de aprendizagem dos alunos para elaborar o planejamento de ensino.	P3
6.	Replaneja o ensino	P4

P2 indica três categorias de implicação: “1. Identifica que planejava ensino baseado em conteúdos estruturantes sem significado para os alunos”; “2. Identifica falta de precisão nos objetivos de ensino anteriormente propostos pela participante” e “3. Faz referência a propor objetivos de ensino como comportamentos observáveis”. P1 indica uma categoria de implicação, “4. Identifica verbos metafóricos nos objetivos de ensino propostos pelo próprio participante”; P3 também identifica apenas uma categoria de implicação: “5. Faz referência a estar sob controle das necessidades de aprendizagem dos alunos para elaborar o planejamento de ensino”, assim como P4, que também aponta apenas uma categoria: “6. Replaneja o ensino”.

A Tabela 7 apresenta os tipos de implicação que a participação no Programa de Ensino produziu na prática docente de realizar os planejamentos de ensino. Foram identificadas cinco categorias, quais sejam: “1. Faz referência a propor objetivos de ensino como comportamentos observáveis”, apontada por P1; “2. Define comportamento como ação que produz consequências” e “3. Faz referência a estar sob controle das necessidades de aprendizagem dos alunos para elaborar o planejamento de ensino”, identificadas por P2; “4. Identifica o critério “propor objetivos de ensino de forma concisa”, apontado por P3; e “5. Replaneja o ensino”, citada por P4.

Tabela 7

Tipos de implicação que a participação no “Programa de capacitação para professores: como propor objetivos de ensino?” produziu na prática docente dos participantes, ao realizar os planejamentos de ensino.

Categorias de implicação		Participantes
1.	Faz referência a propor objetivos de ensino como comportamentos observáveis	P1
2.	Define comportamento como ação que produz consequências	P2
3.	Faz referência a estar sob controle das necessidades de aprendizagem dos alunos para elaborar o planejamento de ensino.	P2
4.	Identifica o critério “propor objetivos de ensino de forma concisa”	P3
5.	Replaneja o ensino	P4

Na Tabela 8 encontram-se as categorias de implicação que a participação no Programa produziu na prática docente dos participantes, em sala de aula. Foram identificadas pelos participantes três categorias, sendo que P1 indica “1. Mudou a maneira de perceber sua prática docente” como implicação produzida em sua prática docente; P2 cita como implicação que “2. Diminuiu a quantidade de conteúdos” propostos nos planejamentos de ensino em função da resposta dos alunos ao ensino”; e P3 e P4 apontaram como implicação “3. Faz referência a estar sob controle das necessidades de aprendizagem dos alunos para elaborar o planejamento de ensino”.

Tabela 8

Tipos de implicação que a participação no “Programa de capacitação para professores: como propor objetivos de ensino?” produziu na prática docente dos participantes, em sala de aula.

Categorias de implicação		Participantes
1.	Mudou a maneira de perceber sua prática docente	P1
2.	Diminuiu a quantidade de conteúdos propostos nos planejamentos de ensino em função da resposta dos alunos ao ensino	P2
3.	Faz referência a estar sob controle das necessidades de aprendizagem dos alunos para elaborar o planejamento de ensino	P3, P4

Na Tabela 9 é possível observar as categorias de implicação que a participação no Programa de Ensino produziu no comportamento dos participantes em avaliar seus alunos e quatro categorias foram identificadas.

Tabela 9

Tipos de implicação que a participação no “Programa de capacitação para professores: como propor objetivos de ensino?” produziu no processo de avaliação da aprendizagem realizado pelos participantes.

	Categorias de implicação	Participantes
1.	Mudança no critério de avaliação do aluno: avaliação a partir da comparação entre repertório de entrada e de saída do aluno no programa de ensino (princípio dos pequenos passos)	P1
2.	Refinou a identificação sobre qual comportamento está sendo avaliado por meio do instrumento de avaliação proposto	P2
3.	Não houve mudança na avaliação	P3
4.	Relato impreciso	P4

P1 aponta uma mudança no critério de avaliação de seus alunos (categoria 1); a implicação apontada por P2 foi refinar a identificação a respeito de qual comportamento está realmente sendo avaliado durante um processo avaliativo (categoria 2). P3 não indica nenhuma modificação no processo avaliativo (categoria 3), enquanto P4 apresenta relato impreciso (categoria 4), assim classificado pelo fato de o participante afirmar perceber modificações no seu processo avaliativo, porém sem apontar precisamente quais seriam essas modificações.

As possíveis dificuldades encontradas pelos participantes para aplicar as aprendizagens resultantes da participação no Programa são apresentadas na Tabela 10. Foram apontadas cinco categorias de dificuldades, além da última categoria apontada por P4, o qual relatou não ter encontrado nenhuma dificuldade para aplicação das aprendizagens. Dentre os as dificuldades encontradas pelos participantes, P1 aponta as categorias 1 e 2, a saber, “derivar comportamentos-objetivo dos conteúdos estruturantes” e “propor comportamentos-objetivo;

P2 também cita duas dificuldades: propor objetivos de ensino mais precisos (categoria 3) e propor objetivos de ensino como comportamentos observáveis (categoria 4). P3 aponta como dificuldade a indisciplina dos alunos (categoria 5)

Tabela 10

Tipos de dificuldades para aplicar as aprendizagens resultantes de sua participação no “Programa de capacitação para professores: como propor objetivos de ensino?” apontadas pelos participantes

	Categorias de dificuldades	Participantes
1.	Derivar comportamentos-objetivo dos conteúdos estruturantes	P1
2.	Propor comportamentos-objetivo seguindo o critério dos pequenos passos	P1
3.	Propor objetivos de ensino mais precisos	P2
4.	Propor objetivos de ensino como comportamentos observáveis	P2
5.	Indisciplina dos alunos	P3
6.	Não teve dificuldade	P4

Avaliação do grau de satisfação dos participantes no Programa de Ensino

A análise dos dados da pesquisa de satisfação revelou que a média das notas atribuídas para quase todos os aspectos listados no questionário foram altas. Dos treze aspectos avaliados com notas de 0 a 5, apenas dois obtiveram média abaixo de 4,0. Esses aspectos foram “quantidade dos encontros realizados”, com média de nota 3,5 e o critério “duração de cada encontro”, com média 3,75. A análise das respostas dos participantes à questão dissertativa 4 (*destaque os aspectos negativos do programa*) revelaram que as referidas notas se devem ao fato de que eles gostariam que tivessem ocorrido mais encontros e com duração maior de cada encontro, sendo que “poucos encontros” e “duração curta de encontros” foram respostas

apontadas por todos os participantes como os aspectos negativos do Programa de Ensino e como sugestões para próximas intervenções por meio de capacitações como esta.

Cinco aspectos alcançaram média 5,0, são eles: “objetividade das instruções elaboradas pela instrutora”, “novidade das informações apresentadas nos encontros”, “relevância dos objetivos das unidades do programa”, “adequação das tarefas solicitadas entre os encontros”, “clareza das instruções recebidas para a realização das tarefas”. É importante apontar que no aspecto “sua aprendizagem decorrente da participação no programa”, a média de nota atribuída pelos foi de 4,75.

Os aspectos positivos do programa apontados como mais importantes pelos participantes foram “relevância do estudo para minha profissão” (P1), “saber elaborar um bom objetivo de ensino” (P2), “contribuiu muito para eu repensar meus objetivos de ensino” (P3); e “comportamento mais objetivo” (P4). Como aspectos negativos, todos os participantes apontaram a curta duração dos encontros, destacando que devido à relevância do tema do programa, deveria ter havido mais encontros. Ao ser solicitado que apontassem sugestões para o aperfeiçoamento do programa, novamente a sugestão mais apontada foi aumentar a duração do curso, sugerida por três participantes.

Discussão

A presente pesquisa teve como objetivo aplicar um Programa de Ensino para capacitar professores a “propor comportamentos-objetivo conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão” e avaliar tal programa em termos de eficiência e eficácia. Os resultados mostraram que o programa foi eficiente especialmente para ensinar o comportamento-objetivo menos complexo *conceituar comportamento*, enquanto, com relação à eficácia, houve uma maior variabilidade no desempenho dos participantes. Os procedimentos e características do programa que contribuíram para tais resultados passam a ser examinados a seguir.

O comportamento no qual a maior parte dos participantes apresentou melhora no desempenho foi *conceituar comportamento*, uma vez que P1, P2 e P3 apresentaram aumento no grau de desempenho do Pré para o Pós-teste. Esse foi o comportamento-objetivo com maior número de condições de ensino planejadas, sendo nove ao total, descritas na Instrução 1, Instrução 3, Instrução 4 e Instrução 9. Como exemplos de atividades constituintes das condições de ensino planejadas encontram-se: análises de tirinhas de histórias em quadrinhos para serem realizadas pelos participantes individualmente, exemplos apresentados pela pesquisadora no retroprojetor sobre a tríplice contingência, análises de tirinhas de histórias em quadrinhos exibidas pela pesquisadora no retroprojetor para serem realizadas pelos participantes em grupo, mímicas interpretadas pela pesquisadora e texto autoinstrucional. Essa grande variedade de condições de ensino elaboradas se deveu à dificuldade apresentada pelos participantes de conceituar *comportamento* entendido como a relação estabelecida entre a ação de um organismo e o ambiente e, como tal, podendo ser controlados por arranjos contingenciais (Botomé, 2001, 2013; Catania, 1999; Matos, 1994/ 2001; Skinner, 1977/2007; 1981/ 2007; Todorov, 1989). A aprendizagem desse comportamento se constituía um pré-requisito para conceituar *comportamento-objetivo* também como um fenômeno relacional entre as situações antecedentes e consequentes arranjadas pelo professor, as quais favorecem a ocorrência de determinada resposta pelo aluno.

O segundo comportamento-objetivo com melhor desempenho dos participantes, ao se comparar o Pré e Pós-teste, é *conceituar aprender*, no qual P1 e P2 alcançaram desempenho máximo após a intervenção por meio do programa, enquanto P3 e P4 apresentaram desempenho 1 tanto no Pré quanto no Pós-teste. O comportamento-objetivo intermediário no qual o desempenho dos participantes foi mais baixo após o Pós-teste foi *conceituar ensinar*, uma vez que apenas P1 apresentou pequena melhora de desempenho, passando de grau 1 para grau 2.

Para o desenvolvimento desses comportamentos-objetivo, foram elaboradas sete condições de ensino, que vão da Instrução 2 à Instrução 5. Novamente, a partir do desempenho dos participantes nas atividades propostas, novas condições de ensino foram sendo propostas pela pesquisadora para que os comportamentos-objetivo pudesse ser desenvolvido. As atividades foram baseadas em um texto no qual foi apresentado um esquema adaptado de Kubo & Botomé (2001) sobre o comportamento de *ensinar*; no mesmo texto foram apresentadas características desses conceitos, como o fato de se constituírem fenômenos comportamentais relacionados e o fato de que o comportamento de *aprender* é consequência do comportamento *ensinar*. Atividades como responder questões interpretativas a partir do texto base, preencher uma tabela de caracterização dos comportamentos de *ensinar* e *aprender*, discussões orais a partir de exemplo de esquemas relacionando os comportamentos de *ensinar* e *aprender* e preenchimento de tabelas relacionando os comportamentos de *ensinar* e *aprender*, a partir dos planejamentos de ensino elaborados pelos participantes são exemplos das condições de ensino elaboradas.

A despeito do fato de que foram elaboradas as mesmas condições de ensino para desenvolver os comportamentos-objetivo *conceituar aprender* e *conceituar ensinar*, o desempenho dos participantes em conceituar ensinar foi bastante baixo mesmo após a aplicação do programa. É possível que o esquema representativo do que seja o comportamento de *aprender* (definido como uma mudança do *não saber fazer* para o *saber fazer*), ilustrado na Instrução 2, tenha se constituído a condição de ensino determinante para que dois dos quatro participantes aprendessem a *conceituar aprender*. Ainda assim, o desempenho dos participantes em ambos os comportamentos demonstra que as condições de ensino podem não ter sido suficientes ou adequadas para desenvolver os comportamentos.

É importante considerar também que os participantes do programa eram professores, os quais aprendem, durante sua formação acadêmica, a conceituar *aprender* e *ensinar* sob controle

de teorias mediacionistas, as quais concebem a aprendizagem como uma relação entre os processos mentais do indivíduo e sua interação com o ambiente, como Teoria Histórico-Cultural, Teoria da Atividade de Leontiev e Teoria da Assimilação das Ações Mentais (Cavalcante & Góis, 2010); ou teorias de base Piagetiana (Alves, Velho, & Barwaldt, 2016; Polese, 2012; Ramos, & Brito, 2018), baseadas no construtivismo psicogenético (Alves et al., 2016). Além disso, durante os encontros, as respostas verbais orais e escritas dos participantes indicavam uma concepção na qual o ensino é compreendido como “transmissão de conteúdos” e a aprendizagem compreendida como sendo responsabilidade do aluno, dependendo de sua “boa vontade” ou “esforço”, de modo que os participantes afirmavam que pouco poderiam fazer caso o aluno “não quisesse aprender”. Considerado esse histórico comportamental dos participantes, tanto de formação acadêmica quanto da cultura escolar (“ensinar é transmitir conteúdos” e “só aprender quem quer”), é importante que, ao propor condições de ensino para ensinar professores em atuação a *conceituar aprender* e *conceituar ensinar*, sejam elaboradas mais condições de ensino do que foram propostas no presente programa, provavelmente elaborando condições diversas daquelas nesta elaboradas, a fim de desenvolver tais comportamentos.

As atividades foram planejadas seguindo os princípios da PCDC, como a *aprendizagem ativa*, de modo que os aprendizes participassem de modo ativo do programa de ensino (realização de atividades de conceituação em vez de apresentar conceitos prontos para os participantes); o princípio dos *pequenos passos*, de modo que os comportamentos-objetivo foram organizados numa sequência de ensino dos comportamento mais simples para os mais complexos (*conceituar comportamento* foi ensinado antes de *conceituar comportamento-objetivo*, por exemplo); recebendo feedbacks imediatos sobre seu desempenho durante os encontros (princípio da *verificação imediata*); e sempre que possível, prosseguindo com o programa de ensino de acordo com o *ritmo individual* dos aprendizes; sendo planejadas novas

condições de ensino para os comportamentos cujo desempenho dos participantes durante a execução das atividades propostas no programa indicasse que o comportamento não havia sido aprendido (princípio do *teste de avaliação* do programa de ensino) (Botomé, 1970).

O desempenho dos participantes no comportamento-objetivo terminal do programa, qual seja, “propor comportamentos-objetivo conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão”, foi avaliado considerando-se o grau de Pertinência com as DCE’s e em relação à qualidade dos aspectos formais de tais proposições. Com relação aos aspectos formais, percebe-se desempenho baixo e irregular dos participantes, o que pode indicar que a ocorrência de proposição de comportamentos-objetivo tenha sido acidental, o que a princípio poderia indicar baixa eficiência e eficácia do programa de ensino para desenvolver tal comportamento. Entretanto, é importante apontar um dado qualitativo dos objetivos de ensino propostos por todos os participantes: de acordo com a ficha de análise (p. 79) o grau 3 de desempenho refere-se a “expressões com múltiplos objetivos de ensino (todos os verbos e complementos são adequados, porém, há vários no mesmo objetivo de ensino)”. Conforme essa descrição, os objetivos de ensino assim classificados estariam mais próximos do nível máximo de desempenho (4), não sendo classificado em nível 4 apenas por apresentar mais de um verbo e/ou complemento no mesmo objetivo, ainda que esses verbos e complementos estejam de acordo com outros critérios de análise estabelecidos.

Como exemplo de objetivos de ensino que, apesar de apresentarem mais de um verbo e um complemento no mesmo objetivo, apresentam os demais critérios formais, pode-se citar *calcular o perímetro e a área de algumas figuras planas (quadrado, retângulo, paralelogramo, triângulo, losango e trapézio)* (P1). Este objetivo apresenta dois complementos (perímetro/área) combinados com vários outros complementos nominais (quadrado, retângulo, paralelogramo, triângulo, losango e trapézio) para um mesmo verbo (calcular), o que pode dificultar o planejamento de condições de ensino para o professor: os comportamentos que

precisam ser desenvolvidos nos alunos para calcular o perímetro são diferentes dos comportamentos necessários para calcular a área, assim como os comportamentos necessários para calcular o perímetro de um paralelograma não são os mesmos para calcular área dessa mesma figura. Apesar dessa falta de especificidade de todos os comportamentos necessários no desenvolvimento dos comportamentos-objetivo descritos, o verbo e os complementos são precisos, especificam comportamentos observáveis e estão descritos de forma clara e precisa, de acordo com as normas gramaticais do português padrão. Outros exemplos de objetivos de ensino que foram classificados com grau 3 de desempenho, mas atendem aos demais critérios de análise são *definir fordismo e Toyotismo* (P2), *caracterizar o cangaço e suas principais modalidades* (P3) e *deduzir e aplicar as relações das cordas numa mesma circunferência* (P4)

Levando-se em consideração esse dado, o desempenho dos participantes com relação aos aspectos formais de proposição de objetivos de ensino estaria mais próximo ao grau máximo de desempenho. Para P1, por exemplo, dos setenta e cinco objetivos de ensino propostos, quatorze atingiram nível 4 de desempenho e quinze atingiram o nível 3 (total de vinte nove); para P2, dos cento e quarenta e quatro objetivos de ensino, vinte e oito atingiram nível 4 e vinte e quatro nível 3 (total de cinquenta e dois); P3 propôs oitenta e um objetivos de ensino, dos quais nove foram classificados no nível 4 e dois no nível 3 (total de onze); e P4 propôs um total de sessenta e oito objetivos de ensino, dos quais oito objetivos de ensino atingiram grau 4 e dezessete grau 3 (total de vinte e cinco).

Outra variável a ser considerada para explicar o baixo desempenho dos participantes diz respeito aos critérios estabelecidos para os graus de desempenho, os quais, na presente pesquisa, apresentam maior nível de especificidade e exigência se comparados aos critérios estabelecidos por Carvalho² (2015). Apesar dos critérios utilizados na presente pesquisa terem

² Os critérios estabelecidos por Carvalho (2015) para classificar os objetivos de ensino propostos pelos participantes em sua pesquisa se encontram, no referido trabalho, nas p. 161.

sido elaborados com base no trabalho da pesquisadora citada, houve modificações importantes de serem comentadas, de modo específico no grau 4 (que especifica o grau máximo de desempenho) e grau 1 (que especifica o grau mais baixo de desempenho) da Ficha de Análise (p. 79). Na pesquisa de Carvalho (2015), para que o participante alcançasse grau 4 foram estabelecidos como critérios: *a. objetivos expressos em termos comportamentais (preferencialmente especificar o contexto, ação e consequência); b. objetivos consistindo em um verbo e um complemento (o que caracteriza a proposição de apenas um comportamento por objetivo de ensino); c. objetivos que especificam o comportamento do aprendiz (indicar o que o aprendiz deve ser capaz de fazer, não o professor ou outra pessoa que não passe pelas condições de ensino propostas)*. Ao comparar com a ficha dos critérios de análise do presente trabalho, percebe-se que apenas dois deles foram comuns às duas pesquisas, quais sejam, *objetivos expressos em termos comportamentais e objetivos consistindo em um verbo e um complemento (na presente pesquisa redigido escrito de forma concisa)*. Mais três critérios para avaliar se um objetivo de ensino poderia ser classificado como comportamento-objetivo foram acrescentados na presente pesquisa: *4-a) especificar o comportamento observável (direta ou indiretamente) e mensurável do aprendiz; 4b) ser escrito de forma clara (obedecendo às normas de regência e concordância da língua portuguesa) e precisa (identificando de maneira exata e precisa qual é o comportamento planejado e complementos adequados aos verbos); e ser 4-c) escrito de forma completa: consiste em um verbo e um complemento*.

O acréscimo dos critérios mencionados aumentou o nível de exigência para a classificação dos objetivos propostos, especialmente o que faz referência à linguagem utilizada na redação dos objetivos (clareza e precisão) e sobre o tipo de comportamento que deveria ser descrito (observável e mensurável). Essa hipótese pode ser comprovada pela análise qualitativa dos comportamentos-objetivo, a qual revela que a maioria dos objetivos de ensino propostos por todos os participantes foram classificados no grau 1-a da ficha de análise, o qual faz

referência direta ao grau 4-a, uma vez que são critérios mutuamente excludentes: o objetivo de ensino classificado como 1-a não poderia ser classificado como 4-a e vice-versa. Dessa maneira, o aumento no grau de especificidade dos critérios utilizados para classificar um objetivo de ensino com grau 4 (nível máximo de desempenho) contribuiu para que o desempenho dos participantes na proposição de comportamentos-objetivo na presente pesquisa tenha sido avaliado como mais baixo do que o desempenho apresentado na pesquisa de Carvalho (2015), na qual o desempenho dos 11 participantes no repertório de entrada foi comparado com o desempenho do repertório de saída, indicando aumento de 7% no pré-teste para 54% no pós-teste, após a aplicação do programa.

Com relação ao grau mais baixo de desempenho (grau 1), os critérios também foram alterados para garantir uma classificação mais refinada dos objetivos de ensino propostos. Alguns critérios diferenciam-se apenas pelo estilo da redação, mas dois critérios foram acrescentados na presente pesquisa: *1-a) utiliza verbos metafóricos, amplos e imprecisos, que descrevem comportamentos mentais e/ ou encobertos e 1-f) expressões sem coerência e/ ou com problemas de estruturação gramatical que impossibilitem a compreensão do objetivo de ensino*. Como já apontado, a maior parte dos objetivos de ensino propostos por todos os participantes foram classificados no grau 1-a, não alcançando, portanto, o grau de desempenho que poderia classificar tais objetivos como comportamentos-objetivo, uma vez que a análise dos objetivos de ensino, em função deste critério foi mais minuciosa do que de Carvalho (2015).

Apesar das adaptações necessárias nas condições de ensino no presente programa para que os participantes aprendessem a propor comportamentos-objetivo, os dados indicam que essas adaptações não foram suficientes para que os objetivos de ensino propostos pudessem atender aos critérios de exigência, a fim de serem considerados comportamentos-objetivo. Parece óbvio, portanto, que se há um nível de exigência maior com relação ao desempenho dos

participantes, as condições de ensino propostas para desenvolver os comportamentos devem ser condizentes com esse nível de exigência. Desta forma, seriam necessárias mais condições de ensino sobre os critérios que fazem com que um objetivo de ensino seja classificado como um verdadeiro comportamento-objetivo, a fim de aumentar a probabilidade de que o desempenho dos participantes aumentasse em relação aos aspectos formais.

A esse respeito, é importante destacar que poucas condições de ensino foram planejadas para que os participantes propusessem comportamentos-objetivo durante os encontros e assim recebessem feedback imediato da pesquisadora, a fim de modelar tal comportamento. De fato, apenas no penúltimo encontro presencial foi planejada uma atividade de proposição de objetivos de ensino, especificada na Instrução 17. Uma vez que o programa é baseado, entre outros princípios da PCDC, no princípio dos pequenos passos (Botomé, 1970), para o desenvolvimento do comportamento-objetivo terminal, foram aplicadas condições de ensino para outros comportamentos-objetivo menos complexos, considerados como pré-requisitos para o comportamentos-objetivo terminal, condições essas que foram aplicadas durante os encontros presenciais e nas tarefas para casa. Sendo assim, não houve tempo hábil para criar mais condições nas quais os participantes pudessem propor objetivos de ensino e ter seu comportamento modelado pelos feedbacks fornecidos pela pesquisadora. De acordo com os princípios da Análise Experimental do Comportamento (AEC), utilizados também na PCDC, planejar e fornecer consequências imediatas para determinada resposta pode aumentar sua probabilidade de ocorrência futura, em condições semelhantes (Botomé, 1970; Catania, 1999; Cortegoso & Coser, 2011; Matos, 2001; Skinner, 1972). Portanto, o planejamento e aplicação de mais condições de ensino nas quais os participantes pudessem propor objetivos de ensino em encontros presenciais, e recebessem feedbacks imediatos da pesquisadora parece ser uma variável importante a ser considerada em capacitação de professores como a que foi realizada nesta pesquisa.

Ainda a respeito do desempenho dos participantes com relação aos aspectos formais dos objetivos de ensino, é importante destacar que características dos participantes e a forma como participaram do programa podem ter influenciado nesse desempenho. Por exemplo, P4 apresentou o desempenho mais baixo ao longo de todo o programa, tanto para os comportamentos-objetivo intermediários, quanto para o comportamento-objetivo final, à exceção do aspecto de pertinência dos objetivos de ensino. Esse participante faltou em três encontros durante o programa (enquanto os outros participantes faltaram apenas em um encontro), para as quais foram planejadas condições de ensino para comportamentos-objetivo como *conceituar comportamento, caracterizar “ensinar” e “aprender” por meio da análise de seus componentes, caracterizar comportamento-objetivo, derivar comportamentos dos conteúdos expressos nos documentos oficiais de educação (PPP, PCN’s e diretrizes) e distinguir atividades de ensino de objetivos de ensino*. A ausência nesses encontros, portanto, pode explicar em partes o baixo desempenho do participante, além do fato de que, das 19 instruções, P4 entregou 6 instruções com atraso de pelo menos uma semana, retardando o feedback fornecido pela pesquisadora, diminuindo assim a probabilidade de que o desempenho do participante fosse modelado durante o programa de ensino.

Com relação as características pessoais dos participantes, vale destacar que P1, cujo desempenho é o mais alto ao longo de todo o programa, lecionava há menos tempo e em apenas duas turmas à época da aplicação do programa. É possível cogitar a possibilidade de que, por ter menos tempo de exercício docente, a cultura escolar de um ensino baseado em “transmissão de conteúdos” tenha exercido menos influência sobre seu comportamento de propor comportamentos-objetivo e que, por trabalhar menos horas por dia (a participante lecionava apenas na escola em que foi aplicada a pesquisa), tenha tido a possibilidade de consultar os materiais fornecidos pela pesquisadora ao propor os objetivos de ensino. Além disso, o participante cursava na época um mestrado de ensino de matemática, e as aprendizagens nesse

curso desenvolvidas poderiam ter influenciado seu desempenho no presente programa. Com relação a P3, pode-se levantar a hipótese de que sua área de formação acadêmica possa ter exercido influência sobre os verbos escolhidos para a proposição de objetivos de ensino. Como apontado por Luiz e Botomé (2017), ao examinar os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio de História apontam que verbos pouco precisos e metafóricos são utilizados com grande frequência, como *perceber, compreender, reconhecer, captar, considerar, incorporar, posicionar-se*, tipos de verbos que foram muito utilizados pelo participante (em 44 dos 81 objetivos de ensino propostos). Apesar da análise de Luiz e Botomé (2017) ser relativa à disciplina de história, uma breve análise da proposta da DCE de Geografia indica o mesmo padrão de proposição de objetivos de ensino, sendo encontrados neste documento diretrizes sobre objetivos de ensino como: *forme e signifique os conceitos geográficos de lugar, território, natureza, sociedades, região e paisagem, compreenda a atual configuração do espaço mundial em suas implicações sociais, econômicas e políticas, aproprie-se dos conceitos de região, sociedade, território, paisagem, natureza e lugar*. É possível, portanto, que o padrão de proposição de objetivos de ensino da chamadas “área de ciências humanas” apresentada nesses documentos aos professores como modelo de proposição de objetivos de ensino determine parcialmente seu comportamento, explicando também o baixo desempenho com relação aos aspectos formais. Além disso, tanto P2 quanto P3 eram os participantes que lecionavam em maior número de turmas na época da aplicação do programa, diminuindo assim o tempo disponível para consulta dos textos-base a fim de propor comportamentos-objetivo conforme ensinado pelo programa. Uma vez que as variáveis acima mencionadas não tenham sido controladas, não é possível precisar o quanto tenham determinado o comportamento dos participantes em propor comportamentos-objetivo, ainda sim, são importantes de serem mencionadas, pois podem explicar em parte o desempenho dos participantes.

Com relação à pertinência entre os objetivos de ensino propostos pelos participantes e os objetivos propostos nas DCE's (2018), apesar de certa variabilidade no desempenho dos participantes, todos obtiveram altos índices de total pertinência. A relação de pertinência entre os objetivos de ensino dos participantes e os objetivos propostos pelas DCE's foi eleito como um critério para classificar o grau de pertinência dos objetivos propostos com as necessidades sociais de aprendizagem dos alunos para os quais os participantes do presente programa lecionavam. As DCE's são documentos oficiais elaborados pelo governo estadual, mesma instância na qual os participantes do programa lecionavam, de modo que tais documentos poderiam indicar quais seriam as necessidades sociais de aprendizagem dos alunos de escolas públicas. Além disso, todos os participantes referenciavam em seus planejamentos o PPP da escola (o qual faz referência às DCE's) ou às próprias DCE's, de modo que verificar a pertinência entre os objetivos de ensino propostos e tais documentos pareceu uma medida adequada para verificar o quanto tais objetivos estavam de acordo com as necessidades sociais de aprendizagem dos alunos dos participantes.

A análise da pertinência foi realizada por “professores especialistas”, ou seja, com a mesma área de formação dos participantes, porém atuando em escolas diferentes da região de Londrina. Os professores especialistas receberam tabelas nas quais constavam os objetivos de ensino estabelecidos pelas DCE's, de acordo com cada disciplina e ano letivo, juntamente com os objetivos de ensino propostos pelos professores participantes do programa. É importante ressaltar que as informações retiradas das DCE's e consideradas nesta pesquisa como objetivos de ensino, na verdade aparecem no referido documento em tabelas nas quais constam as seguintes colunas: conteúdos estruturantes, conteúdos básicos, abordagem teórico-metodológica (apenas para as disciplinas de geografia e história) e avaliação

É interessante notar que para todos os participantes, em quase todos os momentos de coletas de dados, os aspectos formais apresentam resultados opostos à pertinência: quando os

participantes apresentaram alto desempenho nos aspectos formais, concomitantemente apresentaram baixo desempenho no aspecto pertinência. Como mencionado, não foram encontradas nas DCE's das disciplinas consultadas (matemática, geografia e história) objetivos de ensino assim definidos, de modo que para a presente pesquisa interpretou-se as informações relativas às formas de avaliação descritas nesses documentos como objetivos de ensino, uma vez que essas informações eram as que mais se aproximavam do que seriam objetivos de ensino. De modo geral, esses documentos ainda estão baseados numa visão “transmissiva de conteúdos”, pois neles constam lista de “conteúdos estruturantes” e “conteúdos básicos”, mas não há nenhuma menção aos objetivos de ensino. Levando-se em conta essas informações sobre as DCE's, parece coerente que quanto mais próximos ao grau máximo de classificação estejam os objetivos de ensino, com relação aos aspectos formais, mais baixo estejam esses objetivos em relação aos aspectos de pertinência, uma vez que esses não fazem referência a comportamentos-objetivos, mas sim a conteúdos estruturantes. Pode-se concluir, portanto, que a utilização das DCE's para se avaliar a pertinência não forneceu medidas fidedignas do quanto pertinente os objetivos de ensino propostos pelos participantes foram com relação às necessidades sociais de aprendizagem de seus alunos. Diversos autores têm criticado a concepção conteudista como documentos oficiais de educação têm sido elaborados (Gallon, Silva, Galle, & Madruga, 2018; Silva, 2018) ou analisado a qualidade dos objetivos de ensino propostos em alguns desses documentos, (Luiz & Botomé, 2017) Apesar do grande desafio que se configura, é necessário que se encontrem formas mais precisas de medir o quanto objetivos de ensino propostos por professores do Ensino Fundamental estão relacionados com as necessidades de aprendizagem de seus alunos, seja por meio de documentos oficiais de educação ou por meio de outros procedimentos.

Os resultados da entrevista de *Follow-up* apresentaram relatos verbais dos participantes que faziam referência a comportamentos-objetivo intermediários menos complexos do que

“propor comportamentos-objetivo conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão”, os quais podem ser considerados como pré-requisito para o desenvolvimento do comportamento-objetivo terminal do programa, o que aponta a eficácia do programa de ensino para o desenvolvimento de comportamentos-intermediários menos complexos. As Tabelas de 6 a 9 indicam as implicações percebidas pelos participantes após a participação no programa de ensino e a análise das respostas demonstra que todos os participantes se referiram, pelo menos uma vez, a algum dos critérios ensinados para propor comportamentos-objetivo. Categorias como *Faz referência a propor objetivos de ensino como comportamentos observáveis*, apontados por P1 e P2; *Faz referência a estar sob controle das necessidades de aprendizagem dos alunos para elaborar o planejamento de ensino*, apontada por P2, P3 e P4; e *Identifica o critério “propor objetivos de ensino de forma concisa”*, apontada por P3 são exemplos dessas categorias indicativas de aprendizagem de comportamentos menos complexos aprendidos pelos participantes.

A respeito de níveis de complexidade de comportamentos-objetivo, Cortegoso e Coser (2011) apontam vários níveis de complexidade nos comportamentos-objetivo estabelecidos em um programa de ensino. No nível mais complexo estariam os comportamentos que descrevem o que os aprendizes devem fazer; no segundo nível de complexidade, se encontram os comportamentos que descrevem como o aprendiz deve fazer; no terceiro nível de complexidade estão os comportamentos que descrevem com o que o aprendiz deve fazer (instrumentos dos quais pode utilizar para realizar as ações de níveis mais altos de complexidade); e no nível de menor complexidade se encontram os comportamentos que descrevem por que e quando o aprendiz deverá fazer a ação especificada. Categorias como *Faz referência a propor objetivos de ensino como comportamentos observáveis*; *Faz referência a estar sob controle das necessidades de aprendizagem dos alunos para elaborar o planejamento de ensino* e *Identifica o critério “propor objetivos de ensino de forma concisa”* podem ser considerados indicativas

de que os participantes aprenderam comportamentos descritos pelas autoras como sendo do terceiro nível de complexidade, constituindo-se instrumentos com os quais o aprendiz deve fazer aquilo que deve fazer, neste caso, propor comportamentos-objetivo. De fato, foram planejadas e aplicadas condições de ensino para critérios como propor objetivos de ensino como comportamentos observáveis; propor objetivos de ensino relevantes para os alunos e propor objetivos de ensino de forma concisa.

Outro dado importante revelado pela análise das categorias de implicações foi a identificação por dois participantes de características em seus objetivos de ensino que os classificariam como falsos objetivos. As categorias como *Identifica que planejava ensino baseado em conteúdos estruturantes sem significado para os alunos; Identifica falta de precisão nos objetivos de ensino anteriormente propostos pela participante e Diminuiu a quantidade de conteúdos propostos nos planejamentos de ensino em função da resposta dos alunos ao ensino*, apontadas por P2, indicam modificação, após a aplicação do programa, das concepções sobre como propor objetivos de ensino. Apesar de esse tipo de modificação ser menos expressiva do que se havia planejado alcançar por meio das condições de ensino, considerando-se que esta participante foi a que propôs mais objetivos de ensino ao longo do programa (cento e quarenta e quatro), tal modificação se demonstra importante, uma vez que uma breve análise da literatura da área de educação aponta a prevalência de um modelo de planejamento de ensino e formação de professores baseado em transmissão de “conteúdos” (Aguiar Jr., 2004; Correia & Giacomini, 2012; Dos Santos, Ortigão, & Aguiar, 2014; Nunes, 2006; Lima, 2011; Santana, Alves, & Nunes, 2015; Silva, 2017)

As categorias de implicação descritas na Tabela 9 revelam outra importante modificação de concepção a respeito de processos de ensino e aprendizagem nos participantes P1 e P2, uma vez que não correspondem a comportamentos-objetivo para os quais foram planejadas condições de ensino, mas correspondem a dois dos procedimentos adotados pela

pesquisadora durante a aplicação do programa e que foram discutidos pela pesquisadora com os participantes durante os encontros. As categorias *Mudança no critério de avaliação do aluno: avaliação a partir da comparação entre repertório de entrada e de saída do aluno no programa de ensino (princípio dos pequenos passos) (P1)* e *Refinou a identificação sobre qual comportamento está sendo avaliado por meio do instrumento de avaliação proposto (P2)*, são exemplos dessas modificações na percepção sobre processos de avaliação do ensino. Botomé e Rizzon (citado por De Luca, 2013) comentam que, costumeiramente, o processo de avaliação nas escolas limita-se a medir o desempenho dos alunos, classificando-os por meio de notas e atribuindo o fracasso escolar ao aluno, o que diminui a visibilidade de outras variáveis do processo educacional, incluindo o desempenho docente, por exemplo. Diante dessa percepção tradicional do processo avaliativo escolar, na qual se avalia apenas o desempenho do aluno por meio de comparação de seu desempenho com objetivos de ensino por vezes muito amplos e imprecisos, relatos dos participantes que indiquem possível modificação dessa cultura escolar, após o programa de aplicação, podem ser considerados indicativos de comportamentos aprendidos por meio deste.

O programa de ensino aplicado na presente pesquisa foi mais eficaz para o ensino de comportamentos-objetivo intermediários, como *conceituar comportamento* e *conceituar aprender*, assim como outros comportamentos menos complexos do que o comportamento-objetivo terminal, como sugerido pela análise das categorias de implicação de participação no programa de ensino. Identifica-se que, quando os princípios da PCDC foram seguidos de maneira sistemática, os resultados indicaram a aprendizagem dos comportamentos-objetivo, como foi o caso do comportamento-objetivo intermediário *conceituar comportamento*. Porém, quando, em função de outras variáveis, como pouco tempo disponível para a execução de mais condições de ensino, alguns princípios não foram seguidos com tanto rigor. Os participantes do programa são professores atuantes, alguns com várias turmas de alunos por semana (P2, por

exemplo, lecionava para 14 turmas, à época da aplicação do programa) e levando-se em conta a carga de trabalho extraclasse que professores executam (planejamentos de ensino, de aulas; correção de avaliações; cursos de capacitação e especialização; reuniões de conselhos de classe), buscou-se elaborar um programa de ensino que otimiza-se o tempo disponibilizado pela escola e participantes. Dessa forma, nem sempre foi possível desenvolver mais condições de ensino para os comportamentos-objetivo que foram alvo de análise nesta pesquisa, como os comportamentos-objetivo *conceituar aprender* e *conceituar ensinar*.

Considerando-se as particularidades do público-alvo da pesquisa, de modo específico a disponibilidade de tempo dos participantes, é importante reavaliar o processo de decomposição comportamental realizado para a adaptação do programa de ensino de Carvalho (2015). Por exemplo: parece ser de grande importância a modificação na percepção de professores atuantes sobre como ocorrem os processos de ensinar e aprender, por meio de planejamento de condições para ensinar como esses processos se relacionam de maneira funcional. Entretanto, comportamentos-objetivo intermediários da Unidade 1 como *conceituar ensinar*, *conceituar aprender* ou mesmo *distinguir entre duas concepções de ensino: a de que conhecimento é fim em si mesmo e que cabe a quem ensina “repassar esse conhecimento” e a de que o conhecimento é um meio para desenvolver comportamentos significativos à sociedade talvez não sejam pré-requisitos para o comportamento de propor comportamentos-objetivo conforme os critérios estabelecidos no programa. Obviamente, abolir do programa comportamentos menos complexos, como a conceituação de processos mais simples, os quais se relacionam com comportamento-objetivo final, pode levar a uma má compreensão nos participantes dos processos envolvidos na proposição de comportamentos-objetivo, reduzindo a proposição a uma simples modificação metodológica que embasa uma nova ação, porém executada de forma mecânica, de modo que os princípios básicos da AEC, que fundamentam a metodologia da PCDC, na qual se baseia o programa, seriam desconhecidos pelos participantes. Reformulações*

no diagrama de decomposição, portanto, devem equacionar o tempo disponível para a aplicação do programa e a relação entre os comportamentos-objetivo intermediários e o comportamento-objetivo terminal, a fim de que não sejam suprimidos comportamentos pré-requisitos que aumentem a probabilidade de que o comportamento-objetivo terminal seja aprendido.

Diante da complexidade para o desenvolvimento do comportamento-objetivo terminal do programa, a saber a “propor comportamentos-objetivo conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão”, é necessário que programas como o desenvolvido na presente pesquisa sejam aplicados em maior disponibilidade de tempo. Nesta pesquisa, o programa foi aplicado em formato de capacitação profissional, durante três meses, em encontros semanais com duração de uma hora e meia. É provável que capacitações de professores como esta necessitem de mais tempo, a fim de que seja possível o planejamento e execução de mais condições de ensino para o desenvolvimento do comportamento-objetivo terminal, porém seguindo os princípios da PCDC, de forma a garantir sua eficiência e eficácia.

3.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A capacitação de professores, tanto em nível de graduação, quanto nas chamadas formações continuadas, tem sido apontada como uma variável muito importante para o desempenho acadêmico dos alunos e melhorias no atual quadro da educação brasileira (Bernardo, 2018; Caetano & Ribeiro, 2015; Dias & Passos, 2016; Fontanive & Klein, 2010; MEC, 2018; Mourão & Esteves, 2013), o que justifica a importância da elaboração ou mesmo adaptação (como neste caso) de Programas de Ensino em formato de capacitação profissional docente. O presente estudo teve, portanto, o objetivo de capacitar professores de educação

básica a “propor comportamentos-objetivo a partir das necessidades sociais dos alunos” e avaliar o quanto o Programa adaptado foi eficiente e eficaz para produzir tal aprendizagem.

Os procedimentos realizados e resultados obtidos demonstram que desenvolver o comportamento-objetivo terminal desta pesquisa, “propor comportamentos-objetivos conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão”, por meio de capacitação de professores é um processo bastante complexo e que demandam mais adaptações das que foram realizadas no presente estudo, uma vez que o programa apresentou baixa eficiência e eficácia para o desenvolvimento dos comportamentos-objetivo. Diante desse resultado, sugere-se o aperfeiçoamento de dois procedimentos. Primeiramente, é necessário a revisão do diagrama de decomposição, a fim de reavaliar a relação de pré-requisito entre comportamentos-objetivo intermediários e o comportamento-objetivo terminal do programa. Sendo possível que alguns dos comportamentos-objetivo intermediários não sejam pré-requisitos para o comportamento-objetivo terminal, o programa se tornaria mais “enxuto” em termos de quantidade de comportamentos-objetivo propostos, o que possibilitaria uma segunda modificação no procedimento: o planejamento e aplicação de mais condições de ensino para que os participantes tenham a oportunidade de propor objetivos de ensino nos encontros presenciais e assim ter esse comportamento modelado pelo feedback do programador/aplicador do programa.

Além dessas considerações, percebeu-se grande variabilidade nos modelos de planejamentos fornecidos por todos os participantes à pesquisadora: havia planejamentos semestrais, bimestrais, de aula, com quantidades de objetivos que variavam desde apenas 2 a 61 para o mesmo participante, como no caso de P2, por exemplo. Pode-se aprimorar o instrumento de coleta utilizado nas sondas e *follow-up*, estabelecendo parâmetros mais claros e precisos sobre o tipo de planejamento (semestrais, bimestrais, de aula) e a quantidade de objetivos de ensino que devem ser propostos nesses planejamentos. Um maior controle dessa

variável pode produzir resultados diferentes, que permitam uma análise mais padronizada dos dados coletados.

Porém, tão importante quanto identificar a eficiência e a eficácia de um Programa de Ensino, no formato de capacitação de professores, é a criação pelo sistema educacional de condições mantenedoras que favoreçam a apresentação dos comportamentos aprendidos por meio de capacitações. Professores precisam de tempo disponível para analisar o contexto social dos alunos, identificar seu nível de aprendizagem atual para então propor comportamentos-objetivo que estejam de acordo com as necessidades de aprendizagem desses alunos. Pesquisas têm apontado que as precárias condições de trabalho dos professores brasileiros têm grande influência sobre a qualidade de seu trabalho (Jacomini & Penna, 2014; Sampaio & Marin, 2004). Entre os fatores que constituem a precarização das condições do trabalho docente pode-se apontar: baixos salários, excesso de trabalho, pouca hora-atividade e excesso de alunos por turma (Sampaio & Marin, 2004), falta de valorização da prática docente em sala de aula, jornada de trabalho levada para casa, a pressão para produzir o bom desempenho dos alunos, perda de prestígio social da função do professor, descontentamento com as condições físicas das escolas, inclusão de alunos com necessidades especiais sem acompanhamento de profissionais especialistas para auxiliar no processo (Ricardo & Hobold, 2015). Enquanto não houver mudanças nas condições de trabalho dos docentes, dificilmente poderão exercer suas funções com eficiência e eficácia, independentemente de qual aspecto de seus comportamentos estiverem sendo avaliados.

Futuras replicações deste estudo, portanto, devem considerar uma capacitação aplicada por mais tempo, com mais condições de ensino para desenvolver o comportamento-objetivo terminal, respeitando assim o ritmo de aprendizagem dos participantes. É importante considerar também variáveis intervenientes na pesquisa, próprias da prática docente, como perfil da área de formação dos participantes, tempo disponível para a realização de atividades extraclasse, e

influência de teorias mediacionistas e mentalistas a respeito de fenômenos educacionais como aprender e ensinar, considerando-se a aplicação de Programas de Ensino com professores em exercício na educação básica pública.

3.7 REFERÊNCIAS

- Alves, I. K., Velho, A. R. T., & Barwaldt, R. (2016). Repensando a forma de ensinar e aprender a divisão por meio das Tecnologias Digitais. *REMAT: Revista Eletrônica da Matemática*, 2 (2), 105-121. Doi: 10.35819/remat2016v2i2id1552.
- Ayres, A. C. M., & Selles, S. E. (2012). História da formação de professores: diálogos com a disciplina escolar ciências no ensino fundamental. *Revista Ensaio*, 14, 95-107. Doi: <https://doi.org/10.1590/1983-21172012140206>
- Bernardo, E. S. (2018). Ciclo(s) e formação continuada de professores: as perspectivas macro e mesossocial de análise. *Revista Internacional de Formação de Professores*, 4 (2), p.

186-207. Recuperado de: <https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/RIFP/article/view/1422>

Botomé, S. P. (1970). Princípios básicos para programação de ensino. Texto não publicado.

Botomé, S. P. (1981) *Objetivos comportamentais no ensino: a contribuição da Análise Experimental do Comportamento*. (Tese de doutorado). São Paulo: Universidade de São Paulo. Não publicado.

Botomé, S. P. (2013). O conceito de comportamento como problema. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, (9) 1, 19-46. Doi: <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v9i1.2130>

Botomé, S. P. & Rizzon, L. A. (1997) Medida de desempenho ou avaliação da aprendizagem em um processo de ensino: práticas usuais e possibilidades de renovação. *Chronos*, 30 (1), 7-34.

Caetano, W. A., & Ribeiro, A. I. M. (2015). Formação de professores: pressupostos que indicam necessidade de transformação. *Colloquium Humanarum*, 12 (2), 89-91. Doi: [10.5747/ch.2015.v12.n2.h206](https://doi.org/10.5747/ch.2015.v12.n2.h206).

Carvalho, G.S. (2015). *Estabelecer objetivos de ensino: Um programa de ensino para capacitar futuros professores*. (Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina). Recuperado de <http://www.uel.br/pos/pgac/123dentifica123123-defendidas/>

Castro, P. A. P. P., Tucunduva, C. C., & Arns, E. M. (2008). A importância do planejamento das aulas para organização do trabalho do professor em sua prática docente. *ATHENA: Revista Científica de Educação*, 10 (10), 49-62. Recuperado de: <https://docplayer.com.br/268755-A-importancia-do-planejamento-das-aulas-para-organizacao-do-trabalho-do-professor-em-sua-pratica-docente.html>

- Catania, A. C. (1999) *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. 4ª. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Cavalcante, M. P., & Góis, F. L. (2010). A teoria da atividade e o ensino de história: perspectivas no ensinar e aprender. *Revista HISTEDBR On-line*, 31, 211-213.
Recuperado de: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/124dentif/40/art10_40.pdf
- Correia, K., & Giacomini, L. M. (2012). Conteúdos curriculares e objetivos do ensino de língua portuguesa em livros didáticos de Faraco & Moura: um estudo das influências dos PCN. *Working Papers em Lingüística*, 13 (2), 83-121. Doi: 10.5007/1984-8420.2012v13n2p83
- Cortegoso, A. L. & Coser, D. S. (2011). *Elaboração de programas de ensino: Material autoinstrutivo*. São Carlos, SP: EdUFSCar.
- De Luca, G. G. (2013). *Avaliação da eficácia de um programa de contingências para desenvolver comportamentos constituintes da classe geral “Avaliar a confiabilidade de informações”*. (Tese de Doutorado). Retirada de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122722>.
- Departamento de Educação Básica do Estado do Paraná. (2012). *Caderno de Expectativas de Aprendizagens*. Recuperado de: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/caderno_expectativas.pdf
- Dias, A. M. I., & Passos, C. M. B. (2016). Passado e presente na formação de professores: por entre perspectivas históricas, legais e políticas. *Revista Internacional de Formação de Professores*, 1 (2), 85-108. Doi: <https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/RIFP/article/view/308/355>
- Dos Santos, M. C., Ortigão, M. I. R. & Aguiar, G. S. (2014). Construção do Currículo de Matemática: como os professores dos anos iniciais compreendem o que deve ser

- ensinado? *Bolema*, 28 (49), 638-661. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v28n49a09>.
- Fontanive, N. S., & Klein, R. (2010). O efeito da capacitação docente no desempenho dos alunos: Uma contribuição para a formulação de novas políticas públicas de melhoria da qualidade da educação básica. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3 (3), 62-89. Recuperado de: <https://revistas.uam.es/index.php/riee/article/view/4482>.
- Fusari, J. C. (1990). O Planejamento do Trabalho Pedagógico: Algumas Indagações e Tentativas de Respostas. *Série Ideias*, (8), 44-53. Recuperado de: http://www.Crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_08_p044-053_c.pdf
- Gallon, M. S., Silva, C. M., Galle, L. A. V., & Madruga, Z. E. F. (2018). Concepções de estudantes do ensino médio sobre a relevância do componente curricular de química. *Conhecimento Online*, 10 (1), 3-13. Doi: 10.25112/rco.v1i0.1178.
- Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. (2015). *Trabalho docente na Educação Básica no Brasil*. Retirado de: http://www.gestrado.net.br/images/pesquisas/3/Relatorio_Gestrado_TDEBBII.pdf
- Jacomini, M. A., & Penna, M. G. O. (2014). Carreira docente e valorização do magistério: condições de trabalho e desenvolvimento profissional. *Pro posições*, 27 (2), 177-202. doi: 10.1590/1980-6248-2015-0022
- Kaufman, R. (1977). Evaluaciones de necesidades: internas y externas. *Revista de Tecnologia Educativa*, 3 (1). 84-91.
- Kawasaki, H. N. (2013). *Avaliação da eficiência de um programa de contingências para desenvolvimento de comportamentos da classe “caracterizar comportamentos-objetivo” a profissionais de uma organização não-governamental do campo da*

- educação*. (Dissertação de Mestrado). Recuperada de: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/123011>.
- Keller, F. (1972). Adeus, Mestre! *Revista brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 1 (1). Recuperado de: <http://www.usp.br/rbtcc/index.php/RBTCC/article/view/266>.
- Kienen, N. (2015). Intervenção do psicólogo como capacitador de professores: algumas reflexões sobre o ponto de partida desse tipo de atuação. Em: Melo, C. M. et al (orgs). *Psicologia e Análise do Comportamento: saúde e processos educativos*, 147-156. Recuperado de: <http://www.uel.br/ccb/pgac/pages/arquivos/Livro1%20PsicoeAnaliseComportamento.pdf>.
- Kienen, N., Kubo, O. M., & Botomé, S. P (2013). Ensino programado e programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos: alguns aspectos no desenvolvimento de um campo de atuação do psicólogo. *ACTA Comportamentalia*, 21 (4), 481-494. Recuperado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/actac/v21n4/n4a06.pdf>.
- Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2001). Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação em Psicologia*, 5 (1). Doi: 10.5380/psiv5i1.3321.
- Lima, I. (2011). Conhecimentos e concepções de professores de matemática: análise de sequências didáticas. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, 13 (2). Recuperado de: <http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/viewFile/6347/4984>.
- Luckesi, C. C. (1992). Planejamento e avaliação escolar: articulação e necessária determinação ideológica. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 14. Ed. São Paulo: Cortez, 2002. P. 102-119. Recuperado de: http://professor.ufop.br/sites/default/files/reginaaraujo/files/planejamento_e_avaliacao_luckesi.pdf.
- Luiz, F. B. & Botomé, S. P. (2017). Avaliação de objetivos de ensino de História a partir

da contribuição da Análise do Comportamento. *Acta Comportamentalia*, 25 (3), 329-346.

Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/download/61630/54289>.

Magalhães, S. R., & Leal. (2012). Formação docente e planejamento em sala de aula. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 10 (1). Doi: 10.5892/ruvrv.2012.101.369383.

Matos, M A. (2001). Com o que o behaviorismo radical trabalha. Em: Banaco, R. A. et al (orgs.). *Sobre Comportamento e Cognição: aspectos teóricos, metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista*. Santo André, SP: ESETEC Editores Associados. Recuperado de: <http://cemp.com.br/arquivos/2337251.pdf>.

Ministério da Educação. (2018). *Formação de professores será norteadada pelas regras da BNCC*. Recuperado de: <http://portal.mec.gov.br/127dentifica/127dentifi/article/211-noticias/218175739/72141-formacao-de-professores-sera-norteadada-pelas-regras-da-bncc?Itemid=164>.

Mourão, L., & Esteves, V. V. (2013). Ensino Fundamental: das competências para ensinar às competências para aprender. *Ensaio*, 21 (80), 497-512. Doi: 10.1590/S0104-40362013000300006.

Nale, N. (1998). Programação de ensino no Brasil: o papel de Carolina Bori. *Psicologia USP*, 9 (1), 275-301. Doi: 10.1590/S0103-65641998000100058.

Nunes, F. G. (2006). Professores e parâmetros curriculares nacionais (PCN): como está essa relação? *Raega – O Espaço Geográfico em Análise*, 24, 92-107. Recuperado de: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/26210/17480>.

Polese, N. C. (2012). Aprendizagem Infantil através do Construtivismo: ensinar e aprender. *Revista Espaço Acadêmico*, 134, 89-96. Recuperado de: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/14484>.

- Ramos, M. N. C., & Brito, M. R. (2018). As linhas que tecem o aprender e o ensinar em ciências. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, 20, 1-24. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172018200105>.
- Ricardo, A. J. F., & Hobold, M. S. (2015). Diálogo entre pesquisas correlacionadas sobre as condições de trabalho docente nos anos finais do ensino fundamental. *Revista LABOR*, 14 (2), 1-15. doi: 10.4324/9781315853178.
- Romanowski, J. P., & Da Silva, P. J. (2018). A formação pedagógica no curso de licenciatura em física: articulação entre os campos do conhecimento. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 20, 1-24. Doi: 10.1590/1983-211720182001019.
- Sampaio, M. M. F., & Marin, A. J. (2004). Precarização do trabalho docente e seus efeitos sobre as práticas curriculares. *Educação & Sociedade*, 25 (89), 1203-1225. Doi: 10.1590/s0101-73302004000400007.
- Santana, E., Alves, A. A., & Nunes, C. B. (2015). A Teoria dos Campos Conceituais num Processo de Formação Continuada de Professores. *Bolema – Boletim de Educação Matemática*, 29 (53), 1162-1180. doi: 10.1590/1980-4415v29n53a18.
- Saviani, D. (2009). Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, 14 (40), 143-155. doi: 10.1590/S1413-24782009000100012.
- Scarinci, A. L., & Paca, J. L. A. (2015). O planejamento do ensino em um programa de desenvolvimento profissional docente. *Educação em Revista*, 31 (2), 253-279. Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-4698120707>.
- Secretaria do Estado do Paraná. (2008). *Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Geografia*. Recuperado de: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_geo.pdf.

- Secretaria do Estado do Paraná. (2008). *Diretrizes Curriculares da Educação Básica: História*. Recuperado de: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_hist.pdf
- Secretaria do Estado do Paraná. (2008). *Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Matemática*. Recuperado de: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_mat.pdf
- Silva, M.R. (2018). A BNCC da reforma do ensino médio: o resgate de um empoeirado discurso. *Educação em Revista*, 34, 1-15. Doi: 10.1590/0102-4698214130
- Skinner, B. F. (1972a). *Tecnologia do Ensino*. (R. Azzi trad.). São Paulo, Herder, (Publicado originalmente em 1968 Skinner, 1977/2007; 1981/ 2007;
- Thomazi, A. R. G. & Asinelli, T. M. T. (2009). Prática docente: considerações sobre o planejamento das atividades pedagógicas. *Educar*, 35, 181-195. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/er/n35/n35a14.pdf>
- Todorov, J. C. (1989). A Psicologia como o Estudo de Interações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v23nspe/10.pdf>
- Velasco, S. M., Garcia-Mijares, M., & Tomanari, G. Y. (2010). Fundamentos metodológicos da pesquisa em análise experimental do comportamento. *Psicologia em Pesquisa*, 4 (2), 150-155. Recuperado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psipesq/v4n2/v4n2a08.pdf>

REFERÊNCIAS DA DISSERTAÇÃO

- Aguiar Jr., O. (2004). O planejamento do ensino a partir de um modelo para mudanças cognitivas: um exemplo na física térmica. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 6 (2), 81-106. Doi: 10.1590/1983-21172004060202.
- Alves, I. K., Velho, A. R. T., & Barwaldt, R. (2016). Repensando a forma de ensinar e aprender a divisão por meio das Tecnologias Digitais. *REMAT: Revista Eletrônica da Matemática*, 2 (2), 105-121. Doi: 10.35819/remat2016v2i2id1552.
- Ayres, A. C. M., & Selles, S. E. (2012). História da formação de professores: diálogos com a disciplina escolar ciências no ensino fundamental. *Revista Ensaio*, 14, 95-107. Doi: <https://doi.org/10.1590/1983-21172012140206>
- Bernardo, E. S. (2018). Ciclo(s) e formação continuada de professores: as perspectivas macro e mesossocial de análise. *Revista Internacional de Formação de Professores*, 4 (2), p.

186-207. Recuperado de: <https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/RIFP/article/view/1422>

Botomé, S. P. (s/d). Sequenciar comportamentos de conjunto para ensiná-los de maneira gradativa: alguns critérios. Texto não publicado.

Botomé, S. P. (1970). Princípios básicos para programação de ensino. Texto não publicado.

Botomé, S. P. (1975). Um procedimento para encontrar os comportamentos que constituem as aprendizagens envolvidas em um objetivo de ensino. Texto não publicado.

Botomé, S. P. (1977) Atividades de ensino e objetivos comportamentais no ensino: no que diferem? Texto não publicado.

Botomé, S. P. (1981) *Objetivos comportamentais no ensino: a contribuição da Análise Experimental do Comportamento*. (Tese de doutorado). São Paulo: Universidade de São Paulo. Não publicado.

Botomé, S. P. (2013). O conceito de comportamento operante como problema. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 9 (1), 19-46. Doi: <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.V9i1.2130>.

Botomé, S. P. & Rizzon, L. A. (1997) Medida de desempenho ou avaliação da aprendizagem em um processo de ensino: práticas usuais e possibilidades de renovação. *Chronos*, 30 (1), 7-34.

Caetano, W. A., & Ribeiro, A. I. M. (2015). Formação de professores: pressupostos que indicam necessidade de transformação. *Colloquium Humanarum*, 12 (2), 89-91. Doi: 10.5747/ch.2015 v12.n2.h206.

Canali, G. Z. (2017). *“Dirigir defensivamente em vias públicas”*: caracterização das classes de comportamentos. (Dissertação de Mestrado). Recuperado de: <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2018/04/%E2%80%9Cdirigir-defensivamente-em-vias->

p% C3% Babilicas% E2% 80% 9D-caracteriza% C3% A7% C3% A3o-das-classes-de-comportamentos.pdf.

- Carvalho, G.S. (2015). *Estabelecer objetivos de ensino: Um programa de ensino para capacitar futuros professores*. (Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina). Recuperado de <http://www.uel.br/pos/pgac/dissertacoes-defendidas/>
- Castro, P. A. P. P., Tucunduva, C. C., & Arns, E. M. (2008). A importância do planejamento das aulas para organização do trabalho do professor em sua prática docente. *ATHENA: Revista Científica de Educação*, 10 (10), 49-62. Recuperado de: <https://docplayer.com.br/268755-A-importancia-do-planejamento-das-aulas-para-organizacao-do-trabalho-do-professor-em-sua-pratica-docente.html>
- Catania, A. C. (1999) *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. 4ª. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Cavalcante, M. P., & Góis, F. L. (2010). A teoria da atividade e o ensino de história: perspectivas no ensinar e aprender. *Revista HISTEDBR On-line*, 31, 211-213. Recuperado de: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/132dentif/40/art10_40.pdf
- Correia, K., & Giacomini, L. M. (2013). Conteúdos curriculares e objetivos do ensino de língua portuguesa em livros didáticos de Faraco & Moura: um estudo das influências dos PCN. *Working Papers em Lingüística*, 13 (2), 83-121. Doi: 10.5007/1984-8420.2012 v13n2p83.
- Cortegoso, A. L. & Coser, D. S. (2011). *Elaboração de programas de ensino: Material autoinstrutivo*. São Carlos, SP: EdUFSCar.
- Danna, M. F., & Matos, M. A. (2006). *Aprendendo a observar*. São Paulo: Edicon.
- De Luca, G. G. (2013). *Avaliação da eficácia de um programa de contingências para desenvolver comportamentos constituintes da classe geral “Avaliar a confiabilidade*

de informações”. (Tese de Doutorado). Retirada de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122722>. Dias & Passos, 2016).

Departamento de Educação Básica do Estado do Paraná. (2012). *Caderno de Expectativas de Aprendizagens*. Recuperado de: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/caderno_expectativas.pdf.

Dias, A. M. I., & Passos, C. M. B. (2016). Passado e presente na formação de professores: por entre perspectivas históricas, legais e políticas. *Revista Internacional de Formação de Professores*, 1 (2), 85-108. Doi: <https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/RIFP/article/view/308/355>

Dos Santos, M. C., Ortigão, M. I. R. & Aguiar, G. S. (2014). Construção do Currículo de Matemática: como os professores dos anos iniciais compreendem o que deve ser ensinado? *Bolema*, 28 (49), 638-661. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v28n49a09>.

Fontanive, N. S., & Klein, R. (2010). O efeito da capacitação docente no desempenho dos alunos: Uma contribuição para a formulação de novas políticas públicas de melhoria da qualidade da educação básica. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3 (3), 62-89. Recuperado de: <https://revistas.uam.es/index.php/riee/article/view/4482>.

Filho, R. B. S., & Araújo, R. M. L. (2017). Evasão e abandono escolar na educação básica no Brasil: fatores, causas e possíveis consequências. *Educação Por Escrito*, 8, (1). Doi: 10.15448/2179-8435.2017.1.24527.

Fonseca, A. L. & Vilela, D. S. (2014). Livros Didáticos e Apostilas: o currículo de matemática e a dualidade do ensino médio. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 28(49), 557-579. Doi: 10.1590/1980-4415v28n49a05.

Fontanive, N. S., & Klein, R. (2010). O efeito da capacitação docente no desempenho dos alunos: Uma contribuição para a formulação de novas políticas públicas de melhoria

- da qualidade da educação básica. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3 (3), 62-89. Recuperado de: <https://revistas.uam.es/index.php/riee/article/view/4482>.
- Freire, P. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo, Paz e Terra.
- Fusari, J. C. (1990). O Planejamento do Trabalho Pedagógico: Algumas Indagações e Tentativas de Respostas. *Série Ideias*, (8), 44-53. Recuperado de: http://www.Crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_08_p044-053_c.pdf
- Gallon, M. S., Silva, C. M., Galle, L. A. V., & Madruga, Z. E. F. (2018). Concepções de estudantes do ensino médio sobre a relevância do componente curricular de química. *Conhecimento Online*, 10 (1), 3-13. doi: 10.25112/rco.v1i0.1178.
- Garcia, P. S., Prearo, L. P., Romeiro, M. C., & Brassi, M. (2017). Ensino fundamental no grande ABC Paulista: fracasso e desempenho escolar. *Revista educação e cultura contemporânea*, 16 (44), 238-265. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/2238-279.20190058>.
- Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. (2015). *Trabalho docente na Educação Básica no Brasil*. Retirado de: http://www.gestrado.net.br/images/pesquisas/3/Relatorio_Gestrado_TDEBBII.pdf.
- Hubner, M. M. C., & Marinotti, M. (orgs). (2004). *Análise do Comportamento para a Educação: contribuições recentes*. Santo André, ESETec.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2017). *Inep divulga dados inéditos sobre fluxo escolar na educação básica*. Recuperado de: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/134dentifi/inep-divulga-dados-ineditos-sobre-fluxo-escolar-na-educacao-basica/21206.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2018). *Dados do censo escolar: rede pública tem maior número de alunos com idade acima do*

- recomendado para a série de ensino*. Recuperado de: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/135dentifi/dados-do-censo-escolar-rede-publica-tem-maior-numero-de-alunos-com-idade-acima-do-recomendado-para-a-serie-de-ensino/21206.
- Jacomini, M. A., & Penna, M. G. O. (2014). Carreira docente e valorização do magistério: condições de trabalho e desenvolvimento profissional. *Pro posições*, 27 (2), 177-202. Doi: 10.1590/1980-6248-2015-0022
- Kaufman, R. (1977). Evaluaciones de necesidades: internas y externas. *Revista de Tecnologia Educativa*, 3 (1). 84-91.
- Kawasaki, H. N. (2013). *Avaliação da eficiência de um programa de contingências para desenvolvimento de comportamentos da classe “caracterizar comportamentos-objetivo” a profissionais de uma organização não-governamental do campo da educação*. (Dissertação de Mestrado). Recuperada de: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/123011>.
- Keller, F. (1972). Adeus, Mestre! *Revista brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 1 (1). Recuperado de: <http://www.usp.br/rbtcc/index.php/RBTCC/article/view/266>.
- Kienen, N. (2008). *Classes de comportamentos profissionais do psicólogo para intervir, por meio de ensino, sobre fenômenos e processos psicológicos, derivadas a partir das diretrizes curriculares, da formação desse profissional e de um procedimento de decomposição de comportamentos complexos*. (Tese de Doutorado). Recuperado de <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/92016>.
- Kienen, N. (2015). Intervenção do psicólogo como capacitador de professores: algumas reflexões sobre o ponto de partida desse tipo de atuação. Em: Melo, C. M. et al (orgs). *Psicologia e Análise do Comportamento: saúde e processos educativos*, 147-156.

Recuperado de: <http://www.uel.br/ccb/pgac/pages/arquivos/Livro1%20PsicoeAnaliseComportamento.pdf>

- Kienen, N., Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2013). Ensino programado e programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos: alguns aspectos no desenvolvimento de um campo de atuação do psicólogo. *ACTA Comportamentalia*, 21 (4), 481-494. Recuperado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/actac/v21n4/n4a06.pdf>.
- Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2001). Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação em Psicologia*, 5 (1). Doi: 10.5380/psiv5i1.3321
- Kienen, N., Kubo, O. M., & Botomé, S. P. “Objetivos comportamentais” ou comportamentos objetivo”: distinções conceituais fundamentais à capacitação e à atuação de um psicólogo como profissional. (no prelo).
- Lima, I. (2011). Conhecimentos e concepções de professores de matemática: análise de sequências didáticas. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, 13 (2). Recuperado de: <http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/viewFile/6347/4984>.
- Luckesi, C. C. (1992). Planejamento e avaliação escolar: articulação e necessária determinação ideológica. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 14. Ed. São Paulo: Cortez, 2002. P. 102-119. Recuperado de: http://professor.ufop.br/sites/default/files/reginaaraujo/files/planejamento_e_avaliacao_luckesi.pdf
- Luiz, F. B. & Botomé, S. P. (2017). Avaliação de objetivos de ensino de História a partir da contribuição da Análise do Comportamento. *Acta Comportamentalia*, 25 (3), 329-346. Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/download/61630/54289>

- Magalhães, S. R., & Leal. (2012). Formação docente e planejamento em sala de aula. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 10 (1). Doi: 10.5892/ruvrv.2012.101.369383.
- Mager, R. F. (1985). *A formulação de objetivos de ensino*. (M. A. C. Ramos trad). Rio de Janeiro: Globo. (Publicação originalmente em 1962).
- Matos, M A. (2001). Com o que o behaviorismo radical trabalha. Em: Banaco, R. A. et al (orgs.). *Sobre Comportamento e Cognição: aspectos teóricos, metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista*. Santo André, SP: ESETec Editores Associados. Recuperado de: <http://cemp.com.br/arquivos/2337251.pdf>.
- Ministério da Educação. (2018). *Formação de professores será norteadada pelas regras da BNCC*. Recuperado de: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/211-noticias/218175739/72141-formacao-de-professores-sera-norteadada-pelas-regras-da-bncc?Itemid=164>.
- Mourão, L., & Esteves, V. V. (2013). Ensino Fundamental: das competências para ensinar às competências para aprender. *Ensaio*, 21 (80), 497-512. Doi: 10.1590/S0104-40362013000300006.
- Nale, N. (1998). Programação de ensino no Brasil: o papel de Carolina Bori. *Psicologia USP*, 9 (1), 275-301. Doi: 10.1590/S0103-65641998000100058.
- Nunes, F. G. (2006). Professores e parâmetros curriculares nacionais (PCN): como está essa relação? *Raega – O Espaço Geográfico em Análise*, 24, 92-107. Recuperado de: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/26210/17480>
- Pires, C. M. C. (2009). Perspectivas construtivistas e organizações curriculares: um encontro com as formulações de Martin Simon. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, 11 (1), 145-166. Recuperado de: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/viewFile/2136/1660>.

- Polese, N. C. (2012). Aprendizagem Infantil através do Construtivismo: ensinar e aprender. *Revista Espaço Acadêmico*, 134, 89-96. Recuperado de: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/14484>.
- Postman, N., & W. Charles. (1974). *Contestação: nova fórmula de ensino*. (A. Cabral trad.). Rio de Janeiro, Expressão e Cultura. (Publicado originalmente em 1971)
- Queiroz, L. D. (2002). Um estudo sobre a evasão escolar: para se pensar na inclusão escolar. Recuperado de: <http://www.seduc.go.gov.br/imprensa/documentos/Arquivos/15%20-%20Manual%20de%20Gest%C3%A3o%20Pedag%C3%B3gico%20e%20Administrativo/2.10%20Combate%20%C3%A0%20evas%C3%A3o/UM%20ESTUDO%20SOBRE%20A%20EVAS%C3%83O%20ESCOLAR%20-%20PARA%20PENSAR%20NA%20EVAS%C3%83O%20ESCOLAR.pdf>.
- Ramos, M. N. C., & Brito, M. R. (2018). As linhas que tecem o aprender e o ensinar em ciências. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, 20, 1-24. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172018200105>.
- Ricardo, A. J. F., & Hobold, M. S. (2015). Diálogo entre pesquisas correlacionadas sobre as condições de trabalho docente nos anos finais do ensino fundamental. *Revista LABOR*, 14 (2), 1-15. Doi: 10.4324/9781315853178.
- Romanowski, J. P., & Da Silva, P. J. (2018). A formação pedagógica no curso de licenciatura em física: articulação entre os campos do conhecimento. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 20, 1-24. Doi: 10.1590/1983-211720182001019.
- Sahão, F. T. (2019). *Saúde mental do estudante universitário: comportamentos que favorecem a adaptação ao ensino superior* (Dissertação de Mestrado). Recuperado de: <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2019/08/Saude-mental-do-estudante-universitario-comportamentos-que-favorecem-a-adaptacao-ao-ensino-superior.pdf>.

- Sampaio, M. M. F., & Marin, A. J. (2004). Precarização do trabalho docente e seus efeitos sobre as práticas curriculares. *Educação & Sociedade*, 25 (89), 1203-1225. Doi: 10.1590/s0101-73302004000400007.
- Santana, E., Alves, A. A., & Nunes, C. B. (2015). A Teoria dos Campos Conceituais num Processo de Formação Continuada de Professores. *Bolema – Boletim de Educação Matemática*, 29 (53). doi: 10.1590/1980-4415v29n53a18.
- Santos, G. C. V., Kienen, N., Viecilli, Botomé, S. P., & Kubo, O. M. (2009). “Habilidades” e “Competências” a Desenvolver na Capacitação de Psicólogos: Uma Contribuição da Análise do Comportamento para o Exame das Diretrizes Curriculares. *Interação em Psicologia*, 13 (1). Doi: <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v13i1.12279>.
- Saviani, D. (2009). Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, 14 (40), 143-155. Doi: 10.1590/S1413-24782009000100012.
- Scarinci, A. L., & Paca, J. L. A. (2015). O planejamento do ensino em um programa de desenvolvimento profissional docente. *Educação em Revista*, 31 (2), 253-279. Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-4698120707>.
- Secretaria do Estado do Paraná. (2008). *Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Geografia*. Recuperado de: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_geo.pdf.
- Secretaria do Estado do Paraná. (2008). *Diretrizes Curriculares da Educação Básica: História*. Recuperado de: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_hist.pdf.
- Secretaria do Estado do Paraná. (2008). *Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Matemática*. Recuperado de: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_mat.pdf.

- Silva, N. L. F. (2017). *Classes de comportamentos constituintes da classe geral “mediar conflitos de trabalho no contexto organizacional”*. (Dissertação de Mestrado). Recuperado de: <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2017/06/Classes-de-Comportamentos-Constituintes-da-Classe-Geral-%E2%80%9Cmediar-Conflitos-de-Trabalho-no-Contexto-Organizacional%E2%80%9D.pdf>
- Silva, M.R. (2018). A BNCC da reforma do ensino médio: o resgate de um empoeirado discurso. *Educação em Revista*, 34, 1-15. Doi: 10.1590/0102-4698214130
- Skinner, B. F. (1972a). *Tecnologia do Ensino*. (R. Azzi trad.). São Paulo, Herder, (Publicado originalmente em 1968).
- Skinner, B. F. (1981). Seleção por consequências. *Revista brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9 (1). Recuperado de: <http://www.itrcampinas.com.br/txt/140dentif.pdf>.
- Skinner, B. F. (1991). *Questões recentes na Análise do Comportamento*. (A. L. Neri trad.) Campinas, Papirus. Publicado originalmente em 1989)
- Souza, E. J. (2013). *Os conceitos de comportamento operante e de contingência de reforçamento como bases e orientação da intervenção profissional do psicólogo: da caracterização de necessidades sociais à avaliação da intervenção*. (Dissertação de Mestrado). Recuperado de: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/106877/321676.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Teixeira, A. M. S. (2006). *Análise de Contingências em programação de ensino infantil: liberdade e efetividade na educação*. Santo André: ESETec.
- Thomazi, A. R. G. & Asinelli, T. M. T. (2009). Prática docente: considerações sobre o planejamento das atividades pedagógicas. *Educar*, 35, 181-195. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/er/n35/n35a14.pdf>

- Todorov, J. C. (1989). A Psicologia como o Estudo de Interações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v23nspe/10.pdf>.
- Velasco, S. M., Garcia-Mijares, M., & Tomanari, G. Y. (2010). Fundamentos metodológicos da pesquisa em análise experimental do comportamento. *Psicologia em Pesquisa*, 4 (2), 150-155. Recuperado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psipesq/v4n2/v4n2a08.pdf>
- Yoshiy, S. M. (2018). *Gerenciamento de tempo: elaboração de um livro autoinstrucional para estudantes universitários*. (Dissertação de Mestrado). Recuperado de: <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2018/05/Gerenciamento-de-tempo-elabora%C3%A7%C3%A3o-de-um-livro-autoinstrucional-para-estudantes-universit%C3%A1rios.pdf>
- Zanotto, M. L. B. (2000). *Formação de professores: a contribuição da Análise do Comportamento*. São Paulo: Educ.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Roteiro de caracterização sociodemográfica dos participantes do programa
 “Programa de capacitação para professores: Como propor objetivos de ensino?”

Nome do participante: _____

Data: _____

1) Sexo: () Feminino () Masculino

2) Qual sua idade: _____

3) Qual é seu nível de instrução?

() 3º grau incompleto () 3º grau completo () Especialização () Mestrado () Doutorado ()

Outro: _____

4) Qual é sua área de formação? (Nome do curso superior)

5) Caso tenha feito algum curso de pós-graduação, cite os nomes e data de realização:

6) Há quanto tempo atua como professor (a)? _____

7) Em quantas escolas leciona? Quais?

8) Em quais períodos leciona? () Matutino () Vespertino () Noturno

9) Cite quais disciplinas você leciona e para que turmas, respectivamente:

10) O que você aprendeu durante a graduação (ou pós-graduação) a respeito de planejamento de ensino?³

11) Como você utiliza essa aprendizagem sobre planejamento de ensino para realizar seus planejamentos atualmente como professor(a)?

12) Com qual frequência você faz o planejamento de ensino?

() início do ano letivo () início de cada semestre () início de cada bimestre

() quinzenalmente () semanalmente () outros. _____

³ Questões 10 e 11 adaptadas de Carvalho (2015)

13) Em sua opinião, qual seria a relevância do planejamento de ensino para a prática docente cotidiana?

APÊNDICE B: Exemplo de protocolo de registro do planejamento das condições de ensino do programa

Unidade de aprendizagem					
Condições					
Comporta- mento- objetivo	Atividades previstas	antecedentes de ensino a serem garantidas pelo aprendiz	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais

APÊNDICE C: Declaração de Concordância dos Serviços Envolvidos e/ou de Instituição Co-Participante

Londrina, 21 de setembro de 2018

Ilma. Sra. Profa. Dra. Alexandrina Aparecida Maciel Cardelli
Coordenadora do CEP/UEL
Senhora Coordenadora

Declaramos que nós do(a) Escola Estadual Professora Vani Ruiz Viessi estamos de acordo com a condução do projeto de pesquisa **“Estabelecimento de comportamentos-objetivo: um programa de capacitação para professores do ensino fundamental”** sob a responsabilidade de **Camila Bianconi Rosa**, nas nossas dependências, tão logo o projeto seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, até o seu final em 23/07/2019.

Estamos cientes que as unidades de análise da pesquisa serão os planejamentos de ensino elaborados pelos participantes da pesquisa; registros de respostas em cadernos de aplicação utilizados pelos participantes durante a aplicação da capacitação; roteiro de caracterização sociodemográfica dos participantes; instrumento pré-teste de caracterização do repertório de entrada dos participantes; instrumento pós-teste de caracterização do repertório de saída dos participantes; sondas; questionário de avaliação do nível de satisfação de participação na capacitação; instrumento para avaliação da eficácia do programa, aplicado três meses após o término da capacitação; bem como de que o presente trabalho deve seguir a Resolução 466/2012 do CNS e complementares.

Atenciosamente,

Nome da Diretora Geral

Nome da Escola Estadual do Núcleo de Londrina

APÊNDICE D: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

“Programa de capacitação para professores: Como propor objetivos de ensino?”

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidá-lo (a) para participar da pesquisa **“Programa de capacitação para professores: Como propor objetivos de ensino?”**, a ser realizada na Escola Estadual Professora Vani Ruiz Viessi. O objetivo da pesquisa é ensinar a você, professor, uma nova ferramenta que auxilie na formulação dos seus planejamentos de ensino. Sua participação é muito importante e ela se daria em forma de participação na capacitação em 12 encontros semanais, com duração aproximada de 1 hora e 30 minutos, nos quais serão discutidas novas formas de estabelecer objetivos de ensino para seus alunos, por meio de leitura de materiais, realização de exercícios práticos e fornecimento de informações via entrevista.

Esclarecemos que sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Esclarecemos, também, que suas informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade.

Durante sua participação nesta capacitação, você responderá a alguns questionários solicitando informações referentes a: (1) dados pessoais como idade, sexo, nível de instrução e área de formação, quais disciplinas leciona e em quantas escolas, o que aprendeu em sua graduação sobre planejamento de ensino; (2) questões que objetivam investigar seu conhecimento sobre planejamento de ensino, a ser aplicadas antes, durante e após a capacitação; (3) atividades a serem realizadas ao longo dos encontros semanais e tarefas a serem realizadas em casa; (4) questões a respeito do seu grau de satisfação com a capacitação.

Também serão solicitados os planejamentos de ensino mais recentes elaborados por você antes da capacitação, assim como planejamentos feitos após o término desta. Por fim, será realizada também uma entrevista para avaliar o impacto da capacitação na sua vida profissional como professor, três meses após o término da capacitação.

Sua identidade será mantida em mais absoluto sigilo, de maneira que dados coletados durante a pesquisa não serão associados ao seu nome, o qual será substituído por pela letra P (participante) seguida de um número (P1 = participante 1, por exemplo).

Esclarecemos ainda, que você não pagará e nem será remunerado(a) por sua participação. Garantimos, no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente de sua participação.

Os benefícios esperados são a aprendizagem de uma nova ferramenta para a preparação de planejamento de ensino e possíveis melhoras na aprendizagem dos alunos em consequência disso. Os riscos de participação na pesquisa são os inerentes à própria prática docente. Caso seja necessário, o professor poderá ser encaminhado ao serviço de psicoterapia ofertado gratuitamente pela Universidade Estadual de Londrina.

Caso você tenha dúvidas ou necessite de mais esclarecimentos poderá nos contatar (Camila Bianconi Rosa, Rua Professor Samuel Moura, 750, telefone (43) 3351-9117 e (43) 99901-8656, e-mail: camila.rhm@gmail.com), ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, situado junto ao LABESC – Laboratório Escola, no Campus Universitário, telefone 3371-5455, e-mail: cep268@uel.br.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas devidamente preenchida, assinada e entregue a você.

Londrina, 26 de Setembro de 2018.

Camila Bianconi Rosa

RG::7.768.427-1

_____ (NOME POR EXTENSO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

Data: _____

APÊNDICE E: Tabelas de Planejamento de Contingências de Ensino

Unidade 1 – Relacionando os processos de ensinar e aprender ⁴					
Comportamentos- objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Conceituar comportamento	1. Identificação de comportamentos em histórias em quadrinhos impressas	Fornecer material impresso e solicitar que os participantes respondam às atividades propostas.	- Ler o material e histórias em quadrinhos impressos; - Redigir os componentes dos comportamentos dos personagens;	A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho: a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado;	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, projetor multimídia e computador.
	2. Discussão oral em grupo a respeito da definição de comportamento	Apresentar metáforas da definição analítico comportamental de comportamento no projetor multimídia.	Apresentar oralmente a definição analítico comportamental de comportamento.	b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas;	
	3. Atividade escrita sobre definição de comportamento	Solicitar que os participantes realizem as atividades sobre definição de comportamento	- Estabelecer relação entre os componentes apresentados nos exercícios; - Realizar os exercícios sobre definição de comportamento e ao final, redigir o conceito de comportamento	c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta	

⁴ As tabelas descrevem as condições de ensino elaboradas para cada um dos comportamentos especificados nas mesmas. Contudo, as tabelas não indicam necessariamente a ordem em que tais comportamentos foram ensinados, uma vez que, tendo o ritmo e a aprendizagem dos aprendizes como variável importante para o comportamento da programadora/ capacitadora de programar essas condições, por vezes foi necessário que se programassem mais de uma condição de ensino para ensinar o mesmo comportamento, em momentos diferentes ao longo do processo de ensino.

Unidade 1 – Relacionando os processos de ensinar e aprender					
Comportamentos-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Conceituar comportamento	4. Identificação dos elementos constituintes do comportamento	- Apresentação de mímicas que representam diferentes comportamentos	Identificar a resposta encenada pela mímica	A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho: a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado;	Figuras de papel e objetos para as mímicas, instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, projetor multimídia e computador.
	5. Discussão em grupo sobre o conceito de comportamento	- Questionamentos orais a respeito dos elementos constituintes do comportamento	- Identificação dos elementos constituintes do comportamento - Identificação da relação funcional entre os elementos constituintes do comportamento	b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas;	
	6. Identificação dos componentes do comportamento em histórias em quadinhos no projetor multimídia	Apresentar histórias em quadinhos no projetor multimídia	- Apresentar oralmente os componentes dos comportamentos dos personagens - Anotar na instrução os componentes do comportamento discutidos durante a exposição dos slides	c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta. Com relação às discussões realizadas, a capacitadora apresentará comentários indicando a pertinência do que foi discutido, apresentando <i>feedback</i> de desempenho oralmente às falas dos participantes. Fornecerá dicas caso os participantes apresentem dificuldades em alguma atividade.	

Unidade 1 – Relacionando os processos de ensinar e aprender					
Comportamentos- objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Conceituar comportamento	7. Discussão em grupo sobre a relação funcional entre os elementos constitutivos do comportamento	Exposição de slides em projetor multimídia de exemplos e metáforas a respeito da relação funcional dos elementos constitutivos do comportamento	Apresentar oralmente a relação funcional dos elementos constitutivos do comportamento	A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho: a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado; b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas; c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta.	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, projetor multimídia e computador.
	8. Leitura de texto em material autoinstrutivo	- Fornecer material impresso aos participantes	- Ler texto em material autoinstrutivo - Definir comportamento - Identificar os componentes do comportamento	Com relação às discussões realizadas, a capacitadora apresentará comentários indicando a pertinência do que foi discutido, apresentando <i>feedback</i> de desempenho oralmente às falas dos participantes. Fornecerá dicas caso os participantes apresentem dificuldades em alguma atividade	
	9. Resolução de questões distribuídas ao longo do texto do material autoinstrutivo	- Explicar oralmente como realizar a atividade			
Conceituar Ensinar	1. Resolução de exercícios baseados em um texto sobre os conceitos de ensinar e aprender	Fornecer o material impresso aos participantes e solicitar sua resolução	- Ler o texto indicado na instrução; - Registrar no quadro indicado as informações consideradas importantes, bem como dúvidas; - Responder às perguntas do material impresso após ter lido o texto		
Conceituar Aprender					

Unidade 1 – Relacionando os processos de ensinar e aprender					
Comportamentos- objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Especificar como ocorrem as relações entre os processos de ensinar e aprender	1. Resolução de exercícios baseados em um texto sobre os conceitos de ensinar e aprender	Fornecer o material impresso aos participantes e solicitar sua resolução	- Ler o texto indicado na instrução; - Registrar no quadro indicado as informações consideradas importantes, bem como dúvidas; - Responder às perguntas do material impresso após ter lido o texto	A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho: a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado; b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas; c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, projetor multimídia e computador.
	2. Discussão oral a partir de questões orientadoras sobre a relação entre ensinar e aprender	Apresentar uma explicação oral sobre a representação gráfica da relação entre ensinar e aprender, exibida em projetor multimídia	Apresentar oralmente a relação funcional dos elementos constitutivos do comportamento de ensinar Apresentar oralmente a relação funcional dos elementos constitutivos do comportamento de aprender Apresentar oralmente a relação funcional entre os comportamentos de ensinar e aprender		

Unidade 1 – Relacionando os processos de ensinar e aprender					
Comportamentos- objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Especificar como ocorrem as relações entre os processos de ensinar e aprender	3. Responder questões escritas sobre as relações entre ensinar e aprender	Propor discussão oral a partir de questões orientadoras sobre a relação entre ensinar e aprender Solicitar que os participantes respondam por escrito os exercícios sobre a relação entre os processos de ensinar e aprender	Responder por escrito às questões referentes aos conceitos de ensinar e aprender e as relações entre esses dois fenômenos	A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho: a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado; b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas; c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, projetor multimídia e computador.
	4. Montagem de quebra-cabeça com peças descrevendo verbalmente os componentes de um comportamento	Fornecer as peças do quebra-cabeça aos aprendizes Solicitar que os aprendizes montem as peças de cada quebra- cabeça que descreve o comportamento em questão, levando em conta os componentes do comportamento (situação antecedente, reposta, consequência)	Montar os que-cabeças de cada comportamento Estabelecer relações funcionais entre os componentes do comportamento descritos nas peças do que bra- cabeça		

Unidade 1 – Relacionando os processos de ensinar e aprender					
Comportamentos- objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Caracterizar os processos de ensino-aprendizagem por meio da análise dos seus componentes	1. Preenchimento de tabela das características dos comportamentos de ensinar e aprender, com base em instrução 2, realizada em casa	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar que os participantes formem duplas de trabalho para a sistematização das características dos processos de ensinar e aprender. - Uma dupla sistematizará o processo de “ensinar” e a outra o de “aprender”. - Solicitar a sistematização, em uma tabela, das características dos processos de ensinar e aprender por meio de discussão com seu par da dupla. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar as principais características do conceito que a dupla ficou responsável. - Sistematizar as características sobre o conceito que a dupla ficou responsável; - Avaliar as características expostas pela outra dupla; - Completar o preenchimento da tabela com base nas informações descobertas na discussão. - Registrar e/ou fazer perguntas sobre dúvidas em relação à representação gráfica do material em projetor multimídia 	<p>A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho:</p> <p>a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado;</p> <p>b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas;</p> <p>c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta</p>	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, projetor multimídia e computador.
	2. Preenchimento de esquema gráfico da relação entre os comportamentos de ensinar e aprender	Fornecer instrução com atividade para preenchimento do esquema da relação entre os comportamentos de ensinar e aprender	<ul style="list-style-type: none"> - Consultar planejamento realizado anteriormente pelo aprendiz. - Analisar o planejamento escolhido e selecionar um objetivo que proposto pelo aprendiz. - Preencher o esquema a partir do objetivo escolhido. 		

Unidade 1 – Relacionando os processos de ensinar e aprender					
Comportamentos-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Distinguir entre duas concepções de ensino	1. Atividades de caracterização de duas concepções de ensino.	<p>Solicitar leitura e realização de exercícios com base no texto apresentado no material impresso.</p> <p>Questionar oralmente os participantes a respeito de dúvidas e/ ou opiniões acerca das ideias apresentadas no texto.</p> <p>Orientar os participantes em relação a atividade de grifar trechos específicos do texto.</p>	<p>- Enquanto lê, grifar no texto características de uma e de outra concepção de ensino, identificando-as com “comp.” referindo-se à concepção de ensino por desenvolvimento de comportamentos e “cont.” referindo-se à concepção de ensino por “conteúdos”;</p> <p>- Responder às questões solicitadas após a leitura do texto;</p> <p>- Preencher uma tabela de caracterização sobre ambas as concepções de ensino, indicando como cada concepção de ensino é posicionada em relação a diferentes aspectos;</p> <p>- Justificar na tabela a classificação realizada para cada concepção de ensino;</p> <p>- Apresentar na tabela vantagens e desvantagens de cada concepção de ensino;</p> <p>- Responder às questões finais sobre as concepções de ensino com base no que foi estudado.</p>	<p>A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho:</p> <p>a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado;</p> <p>b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas;</p> <p>c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta</p>	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha.

Unidade 2 – Identificando o público-alvo do processo de ensino-aprendizagem

Comportamentos-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Identificar as características do público-alvo da intervenção de ensino	1. Registrar no material impresso processo de planejamento de ensino	<ul style="list-style-type: none"> - Fornecer material impresso aos aprendizes - Solicitar que os aprendizes preencham esquema das etapas em que realizam seus planejamentos de ensino - Solicitar que os aprendizes relatem oralmente ao grupo as etapas de seu planejamento de ensino 	<ul style="list-style-type: none"> - Preencher de esquema das etapas em que realizam seus planejamentos de ensino - Apresentar oralmente as etapas em que realiza seu planejamento. 	<p>A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado; b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas; c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta 	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, projetor multimídia e computador.
	2. Discussão oral a respeito da caracterização do público-alvo da intervenção de ensino	Apresentação de slides com sugestões de critérios a serem levados em conta na caracterização do público-alvo da intervenção de ensino	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar os principais critérios para caracterizar o público-alvo da intervenção de ensino - Apresentar sugestões de critérios para caracterizar o público-alvo da intervenção de ensino. - Anotar os principais critérios para caracterizar o público-alvo da intervenção de ensino, discutidos em grupo 		

Unidade 2 – Identificando o público-alvo do processo de ensino-aprendizagem

Comportamentos-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Identificar as características do público-alvo da intervenção de ensino	3. Responder juntamente com o grupo questões em material impresso a respeito das características do público-alvo da intervenção de ensino.	- Fornecer material impresso aos aprendizes - Solicitar oralmente a resolução de cada questão do material	- Identificar as principais características do público-alvo da intervenção de ensino - Propor objetivos de ensino levando em conta as características apontadas pelo aprendiz nas questões - Apresentar oralmente ao grupo as respostas às questões e os objetivos de ensino propostos.	A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho: a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado; b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas; c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, projetor multimídia e computador.
	4. Análise de entrevista da professora Gina Vieira	- Apresentar o vídeo da entrevista da professora Gina Vieira sobre seu projeto Mulheres Inspiradoras - Fornecer roteiro para anotações de pontos chave do projeto relatado na entrevista.	Preencher roteiro de análise da entrevista da Profa. Gina Vieira, identificando e registrando os pontos-chave do seu projeto:		
	5. Atividade prática de caracterização do público-alvo da intervenção de ensino	Fornecer roteiro de observação e anotações de características do público-alvo da intervenção de ensino	- Escolher uma turma de alunos em que o aprendiz leciona na escola onde ocorre a capacitação; - Preencher o roteiro de observação de acordo com os seguintes pontos: ano letivo, idade média dos alunos na turma em questão, número de alunos repetentes, quantidade de meninos e meninas na turma.		

Unidade 2 – Identificando o público-alvo do processo de ensino-aprendizagem

Comportamentos-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Analisar necessidades de aprendizagem expressas em documentos oficiais de educação (PCN's, diretrizes, PPP)	2. Análise das necessidades de aprendizagem do público-alvo da intervenção de ensino descritas no PPP da escola	- Fornecer aos aprendizes material impresso para registro - Fornecer aos aprendizes cópia impressa de parte do PPP da escola correspondente a disciplina que cada participante ministra.	- Ler trecho do PPP da disciplina ministrada - Identificar as necessidades de aprendizagem do público-alvo da intervenção de ensino descritas no PPP da escola - Avaliar adequação do objetivo de ensino proposto em atividade anterior às necessidades de aprendizagem do público-alvo da intervenção de ensino descritas no PPP da escola - Registrar no material impresso as necessidades de aprendizagem do público-alvo da intervenção de ensino identificadas no PPP da escola.	A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho: a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado; b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas; c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, projetor multimídia e computador.

Unidade 2 – Identificando o público-alvo do processo de ensino-aprendizagem

Comportamentos- objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Analisar necessidades de aprendizagem expressas em documentos oficiais de educação (PCN's, diretrizes, PPP)	3. Atividade prática de identificação das necessidades de aprendizagem do público-alvo da intervenção de ensino	- Fornecer roteiro de observação e anotações de características do público- alvo da intervenção de ensino - Fornecer explicação oral aos aprendizes de como realizar a atividade de caracterização	- Escolher uma turma de alunos em que o aprendiz leciona na escola onde ocorre a capacitação - Observar o comportamento verbal dos alunos (ou propor atividade que favoreça a coleta de informações) em relação aos pontos especificados no roteiro de - Anotar as informações percebidas no roteiro de observação	A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho: a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado; b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas; c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, projetor multimídia e computador.

Unidade 3: Definindo conceitos importantes para a proposição de objetivos de ensino

Comportamentos-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Caracterizar comportamentos-objetivo	1. Leitura de texto sobre as características de comportamentos-objetivo adequados	Fornecer o material impresso e solicitar a leitura do mesmo.	Leitura do texto	A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho: a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado; b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas; c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, projetor multimídia e computador.
	2. Atividade de sistematização em tabela de diferentes critérios para estabelecer um comportamento-objetivo adequado	Fornecer tabela impressa para preenchimento dos critérios	- Preencher tabela impressa de acordo com o nome da categoria dos critérios para comportamentos-objetivo adequados, suas principais características apontas no texto e exemplos de comportamento-objetivo que obedeçam tais critérios.		
	3. Discussão oral sobre critérios para estabelecer um comportamento-objetivo adequado	- Apresentação de slides em projetor multimídia de critérios para estabelecer um comportamento-objetivo adequado - Devolver tabela preenchida em atividade anterior com feedback da capacitadora - Fornecer nova tabela para preenchimento pelos aprendizes a partir da discussão	- Apresentar oralmente apontamentos ou dúvidas a respeito de cada critério apontado no slide - Analisar feedbacks da tabela feito pela capacitadora - Comparar as anotações pessoais e feedbacks da tabela com os apontamentos da discussão feita no encontro. - Preencher nova tabela, corrigindo e/ou adaptando as anotações de acordo com os feedbacks orais da capacitadora durante a discussão oral.		

Unidade 3: Definindo conceitos importantes para a proposição de objetivos de ensino

Comportamentos-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Conceituar comportamento-objetivo	1. Leitura de texto sobre comportamento-objetivo	Fornecer o material impresso e solicitar a leitura do mesmo.	Leitura do texto	A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho: a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado; b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas; c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, projetor multimídia e computador.
	2. Responder questões de definição e conceituação de comportamento-objetivo	Fornecer o material impresso e solicitar a resolução das atividades.	Resolver questões sobre a definição de comportamento-objetivo		
	3. Discussão oral sobre o conceito de comportamento-objetivo	Apresentação de slides em projetor multimídia de questões orientadoras e exemplos de comportamento-objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar oralmente definição de comportamento-objetivo - Comparar a própria definição de comportamento-objetivo com a definição apresentada pelos demais aprendizes - Identificar objetivos de ensino e comportamentos-objetivo como sinônimos 		

Unidade 3: Definindo conceitos importantes para a proposição de objetivos de ensino

Comportamentos-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Diferenciar comportamento-objetivo terminal de comportamento-objetivo intermediário	1. Discussão oral sobre os conceitos de comportamento-objetivo terminal e intermediário	Apresentação de slides em projetor multimídia de esquema explicativo de comportamento-objetivo terminal e intermediário, exemplos de comportamento-objetivo terminal e intermediário.	- Avaliar o nível de complexidade dos comportamentos-objetivo apresentados nos exemplos -Apresentar oralmente a definição de comportamento-objetivo terminal e intermediário	A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho: a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado; b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas; c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, projetor multimídia e computador.
	2. Responder questões de definição e conceituação de comportamento-objetivo	Fornecer o material impresso e solicitar a resolução das atividades.	- Apresentar definição por escrito de comportamento-objetivo		

Unidade 3: Definindo conceitos importantes para a proposição de objetivos de ensino

Comportamentos-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Derivar comportamentos dos conteúdos expressos nos documentos oficiais de educação (PPP, PCN's e diretrizes)	1. Leitura de trechos do PPP da escola referentes aos “conteúdos” previstos para a disciplina ministrada pelo aprendiz	Fornecer material impresso com trechos do PPP da escola referentes aos “conteúdos” previstos para a disciplina ministrada pelo aprendiz	- Ler trechos do PPP referentes a sua disciplina	A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho: a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado; b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas; c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha.
	2. Seleção de “conteúdos” previstos no PPP para derivação comportamental	- Propor atividade de seleção de algum dos conteúdos listados no PPP da escola - Discussão oral com cada participante sobre o conteúdo escolhido	- Selecionar “conteúdo do PPP para derivação comportamental - Apresentar oralmente dúvidas e sugestões de conteúdos escolhidos para derivação comportamental		
	3. Planejamento de ensino em ficha impressa.	Fornecer ficha de planejamento de ensino	Preenchimento de uma ficha de planejamento com dados como série, características dos alunos, necessidade de aprendizagem dos alunos, conteúdos e comportamentos a serem ensinados a partir dos conteúdos escolhidos.		

Unidade 3: Definindo conceitos importantes para a proposição de objetivos de ensino

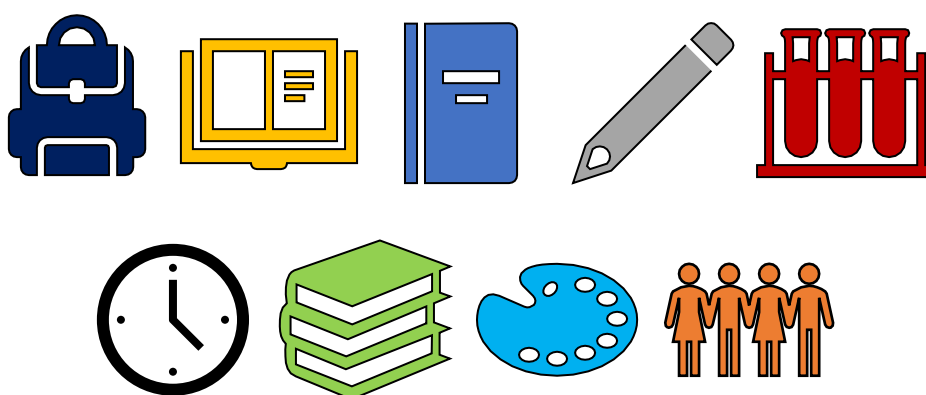
Comportamentos- objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Distinguir atividades de ensino de objetivos de ensino	1. Leitura de texto autoinstrutivo sobre a diferença entre atividades de ensino e objetivos de ensino	Fornecer material impresso aos aprendizes	Ler o texto, respondendo questões dispostas ao longo do mesmo.	A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho: a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado;	Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha.
	2. Preenchimento de tabela sobre a relação entre atividades de ensino e objetivos de ensino correspondentes a cada conjunto de atividades.	- Fornecer material impresso aos aprendizes - Ler a atividade com os aprendizes - Realizar em grupo o primeiro exercício da atividade	- Ler, na primeira coluna da tabela, a descrição de atividades de ensino - Preencher a segunda coluna da tabela com os objetivos de ensino correspondentes a cada conjunto de atividades de ensino descritas na primeira coluna - Apresentar oralmente os objetivos de ensino propostos para cada conjunto de atividades - Apresentar oralmente correções e sugestões aos objetivos de ensino apresentados pelos demais aprendizes do grupo	b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas; c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta	
	3. Responder questões sobre a diferença entre atividades de ensino e objetivos de ensino	Fornecer material impresso aos aprendizes com questões	- Conceituar o que são atividades de aprendizagem - Registrar a função das atividades de aprendizagem nos processos de ensinar e aprender - Registrar as diferenças entre atividades de aprendizagem e objetivos de ensino		

Unidade 4: Propondo objetivos de ensino

Comportamentos- objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pela Capacitadora	Classes de respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pela Capacitadora	Materiais
Definir comportamentos- objetivo de um programa de aprendizagem	1. Atividade de proposição de comportamentos- objetivo de ensino	<ul style="list-style-type: none"> - Fornecer material impresso; - Solicitar que o aprendiz tenha em mãos a atividade de caracterização do público-alvo da intervenção de ensino com os feedbacks da capacitadora; - Solicitar que o aprendiz tenha em mãos a atividade de identificação das necessidades de aprendizagem do público-alvo da intervenção de ensino com os feedbacks da capacitadora; - Solicitar que o aprendiz tenha em mãos cópia impressa de PPP; 	<p>Anotar no material o resultado da observação do comportamento verbal dos alunos a respeito de seus interesses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anotar no material quais seriam as necessidades de aprendizagem do público-alvo da intervenção de ensino, com relação à disciplina que o aprendiz leciona - Analisar trecho do PPP relacionado aos “conteúdos estruturantes” da disciplina que o aprendiz leciona - Selecionar “conteúdo estruturante” da disciplina que o aprendiz leciona - Derivar comportamentos-objetivo final e intermediário a partir do conteúdo estruturante escolhido; - Verificar a escrita dos objetivos segundo os critérios dispostos em forma de check-list no material impresso; - Alterar, quando for o caso, a redação final de comportamentos-objetivo de acordo com critérios propostos no programa de ensino desenvolvido. 	<p>A Capacitadora corrigirá as atividades e apresentará <i>feedback</i> contingente a três tipos de desempenho:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) correto: <i>feedback</i> positivo, com indicações positivas sobre o desempenho apresentado; b) parcialmente correto: indicar o que está certo e errado e solicitar a revisão da parte incorreta sugerindo analisar o que poderia ser ao invés da resposta apresentada, por meio de dicas; c) incorreto: explicar o erro e solicitar que ele verifique outras possibilidades por meio de dicas para a possível correção, se for possível, ou apresentar a resposta correta 	<p>Instrução de atividade impressa, lápis, caneta, borracha, cópia impressa de trecho do PPP referente à disciplina lecionada por cada participante, atividade de caracterização do público-alvo da intervenção de ensino.</p>

APÊNDICE F: Caderno de Aplicação do Programa de Ensino

PROGRAMA PARA CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES: COMO PROPOR OBJETIVOS DE ENSINO?



Participante:

Escola Estadual Professor Vani Ruiz Viessi

Londrina – PR

2019

Universidade Estadual de Londrina
Programa de Mestrado em Análise do Comportamento
Pesquisadora responsável: Camila Bianconi Rosa (camila.rhm@gmail.com)
Orientadora: Prof^a Dr.^a Nádia Kienen

PROGRAMA PARA CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES: COMO PROPOR OBJETIVOS DE ENSINO?



Unidade 1

Relacionando os processos de ensinar e aprender

ENCONTRO 1

Escola Estadual Professor Vani Ruiz Viessi

Londrina – PR

2019

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
Mestrado em Análise do Comportamento
Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Instrução 1

02/04/ 2019

Conceituar “Comportamento”

A educação, vista como essencial à nossa cultura é atribuída como responsabilidade de várias agências sociais, como a família, o governo (por meio das escolas), igreja, etc. Seja qual for a agência social que irá promover o ensino formal, sempre existe a figura de alguém que atuará como educador ou mediador (pai, mãe, professor, líderes religiosos, etc.) entre o que precisa ser aprendido e quem deverá aprender. O educador que visa ensinar alguém precisa ter claro *o que* é importante ensinar e *como* promover essas aprendizagens. Uma das maneiras possíveis de entender *o que* o educador ensinará é compreender a prática de ensino como um processo comportamental. Isso quer dizer que o ensino envolve comportamentos. Mas afinal, o que é comportamento?

Grande parte das pessoas responderia à pergunta “o que é comportamento”, de forma a frisar a **ação** de alguém. De fato, com esta resposta, essas pessoas não estariam equivocadas acerca do conceito de comportamento. Entretanto, será que comportamento seria *somente* a ação de uma pessoa, ou abarcaria também outras condições? Por exemplo, piscar quando uma pessoa está vindo em sua direção é o mesmo comportamento, a mesma ação de piscar quando existe um cisco no seu olho? A ação (de piscar) é a mesma, mas, como a situação em que a “piscada” acontece é diferente, parece que devemos considerar também as situações em que uma pessoa age.

Será que determinada ação de alguém é mais ou menos provável de acontecer a depender de outras condições, como o contexto em que ela se encontra? Apesar de não existir consenso entre todas as perspectivas da Psicologia acerca do conceito de comportamento, existe uma ciência que tem o comportamento como objeto de estudo e que desde a década de 1930 vem produzindo conhecimento científico sobre esse fenômeno em laboratórios e em ambientes naturais. Essa ciência se chama “Análise do Comportamento”, que tem como filosofia o Behaviorismo Radical, proposta pelo psicólogo americano Burrhus Frederick Skinner. A perspectiva analítico-comportamental entende que o comportamento é composto pela **relação entre três componentes**: a *ação* (ou resposta) de um organismo, a *situação antecedente* na qual essa ação é apresentada e as *consequências* dessa ação.

A partir dessa perspectiva, **conceituar comportamento constitui nosso objetivo** hoje. Tendo isso claro, é possível avançar no entendimento de outros processos comportamentais mais complexos relacionados ao ensino, como “ensinar” e “aprender”, por exemplo.

Aproveite o tempo do nosso encontro para tentar conceituar comportamento a partir da perspectiva analítico-comportamental e sinta-se à vontade para esclarecer dúvidas durante o processo.

Atividades:

Primeira atividade – questões de 1 a 3 (20 minutos).

1) Nessa atividade, você deverá identificar os componentes do comportamento nas histórias em quadrinhos abaixo. Leia a historinha e responda às perguntas subsequentes.

História em quadrinhos número 1: identifique os componentes (situação antecedente, ação e consequência) do comportamento do personagem **Cebolinha** na historinha abaixo:



a) O que o Cebolinha estava fazendo no quadrinho 2?

*****	Ação do Cebolinha no quadro 2	*****
*****		*****

b) O que estava acontecendo no momento anterior em que ele fez isso?

Situação antecedente	Ação do Cebolinha no quadro 2	*****

c) Depois que ele fez isso, o que aconteceu?

Situação antecedente	Ação do Cebolinha no quadro 2	Consequência

2) Identifique os componentes (situação antecedente, ação e consequência) do comportamento do Cebolinha na historinha abaixo:



a) O que o Cebolinha estava fazendo nos quadros 2 e 3?

*****	Ação do Cebolinha no quadro 2 e 3	*****
*****		*****

b) O que estava acontecendo no momento anterior em que ele fez isso?

Situação antecedente	Ação do Cebolinha no quadro 2 e 3	*****

c) Depois que ele fez isso, o que aconteceu?

Situação antecedente	Ação do Cebolinha no quadro 2 e 3	Consequência

3) A partir do que foi considerado no texto inicial desta instrução, e a partir dos exercícios que você acabou de realizar, proponha uma definição do que seria comportamento:

Segunda atividade – exposição no retroprojeter (15 minutos)

Continuaremos nossa discussão a respeito do que seja comportamento por meio de exemplos utilizados pela professora no retroprojeter. Aproveite para tirar possíveis dúvidas e anotar pontos que julgar interessantes:

Terceira atividade: Exercício sobre a definição de comportamento (20 minutos)

Observe o modelo abaixo:

Comportamento: *Se atrasar para a aula.*

Descrição: *Paulo chega atrasado à aula quando chove e leva uma anotação de seu professor na agenda.*

Sempre quando chove (situação antecedente), Paulo chega atrasado à aula (ação) e leva uma anotação do professor em sua agenda (consequência).

A partir do exemplo acima, complete todos os espaços em branco da seguinte forma:

- escreva os componentes dos comportamentos nos espaços indicados
- indique quando encontrar a “ação”, “situação antecedente” ou “consequência”

Responda:

a) Comportamento: *Copiar a matéria do quadro.*

Descrição: *Sempre quando a professora passa matéria no quadro João a copia e, ao final da aula nota que seu caderno está repleto de anotações que serão importantes para estudar em casa.*

João _____ (ação) sempre que _____ (situação antecedente) e ao final da aula nota que _____ (consequência).

b) Comportamento: *Lanchar.*

Descrição: *Quando toca o sinal, Mariana e seus colegas correm para o pátio para lanchar e aproveitar os quinze minutos de recreio.*

Mariana e seus colegas _____ (_____), ao ouvirem _____ (_____) e assim podem _____ (_____).

c) Comportamento: *Escovar os dentes*.

Descreva no espaço abaixo o comportamento de escovar os dentes, indicando entre parênteses os componentes do mesmo (situação antecedente, ação, consequência)

Alice _____

d) Dê um exemplo de um comportamento, indicando seus componentes (situação antecedente, ação, consequência), assim como foi feito no exercício acima.

Comportamento: _____

e) Depois de tudo o que você estudou até agora, o que você entende por comportamento?

Ao término das atividades, entregue esta instrução à professora e retire a Instrução 2, a ser realizada em casa e entregue no próximo encontro.

Até lá!
A professora!!

“É fazendo que se aprende aquilo que se deve aprender a fazer” (Aristóteles)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
Mestrado em Análise do Comportamento
Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

UNIDADE 1
Instrução 2 – atividade para casa
19/03/2019 a 25/03/2019

Nome: _____

Realizada em: ___/___/___

Entregue em: ___/___/___

Conceituar “ensinar” e “aprender”
Especificar como ocorrem as relações entre os processos de ensinar e aprender

No nosso primeiro encontro conceituamos “comportamento” por meio da identificação de seus componentes a partir de uma perspectiva analítico-comportamental, que é a ciência que tem o próprio comportamento como objeto de estudo. Entendendo que comportamento é a relação entre o organismo e ambiente (situações antecedentes e consequentes), podemos avançar no entendimento de outros processos comportamentais mais complexos que compõem o ensino, como é o caso dos conceitos de “ensinar” e “aprender”.

Em primeira instância parece razoável entendermos como esses processos são conceituados na forma tradicional e as implicações desse tipo de conceituação para que então possamos chegar a uma definição mais clara e precisa dos termos. Será que sabemos de fato o que é “ensinar”? Os professores e alunos têm claro quais são seus papéis no processo de ensino-aprendizagem? A forma tradicional de ensino tem sido suficiente para promover aprendizagens significativas para os aprendizes e o meio do qual eles fazem parte? Será que existe outra forma de olhar os processos de “ensinar” e “aprender”? **Conceituar “ensinar” e “aprender” como processos comportamentais e especificar como eles se relacionam** são os objetivos da instrução desta semana.

Bom trabalho!
A professora.

Atividade 1:

a) Leia o Texto 1: “Ensinar e aprender como processos comportamentais inter-relacionados”.

b) Registre no Quadro 1 as informações do texto que você considera importantes e dúvidas sobre os conceitos de “ensinar” e “aprender”.

c) Responda às perguntas do roteiro somente após ter lido o Texto 1 todo e depois de registrar as informações que considerou importantes, assim como suas dúvidas.

Em tempo:

- Atente-se para explorar ao máximo sua resposta pensando nos processos de “ensinar” e “aprender” como comportamentos, apresentados provavelmente de uma forma diferente da que você respondeu na nossa avaliação de repertório inicial no primeiro encontro;
- A sequência das atividades foi apresentada desta maneira considerando a importância da mesma para o desenvolvimento das aprendizagens que são o objetivo da instrução. Busque realizar as atividades na sequência proposta, tudo bem?

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

DÚVIDAS

Quadro 1: local para anotar informações e dúvidas extraídas do Texto 1 da instrução 2

Atividade 2: Roteiro de perguntas sobre o Texto 1:

(Utilize o verso da folha ou uma folha à parte com seu nome para entregar as respostas)

- 1) O que você descobriu de novo a partir da leitura do texto?
- 2) Quais as características do comportamento de “ensinar” nas concepções:
 - a) de ensino tradicional.
 - b) concepção alternativa apresentada no texto lido.
- 3) Que diferenças você nota entre ambas as concepções acerca do conceito de “ensinar”?
- 4) Quais as características do comportamento de “aprender” nas concepções.
 - a) de ensino tradicional.
 - b) concepção alternativa apresentada no texto lido.
- 5) Que diferenças você nota entre ambas as concepções acerca do conceito de “aprender”?
- 6) A partir de tudo o que você estudou até aqui, o que pode ser entendido como “ensinar”?
- 7) A partir de tudo o que você estudou até aqui, o que pode ser entendido como “aprender”?

8) Como os conceitos de “ensinar” e “aprender” se relacionam?

9) Quais as implicações (decorrências) de compreender “ensinar” e “aprender” como comportamentos para sua prática docente? (lembre-se da definição de comportamento aprendida no encontro 1)

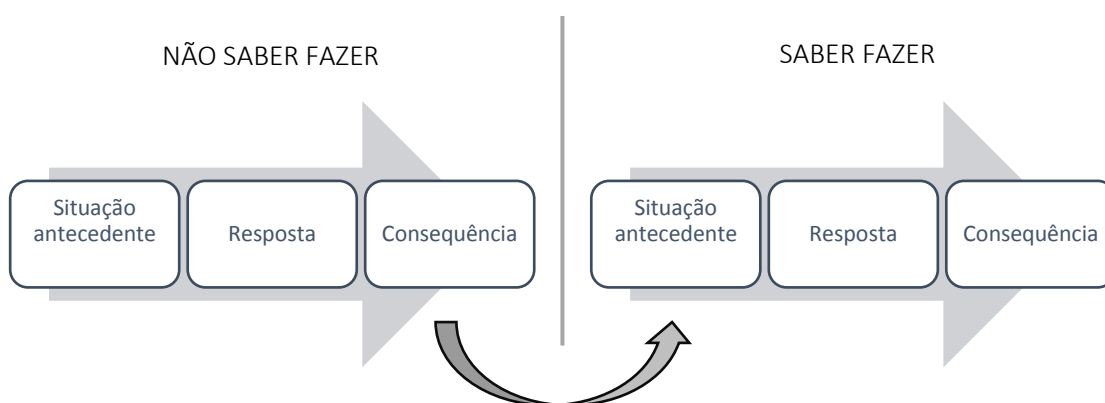
Após o término das atividades, guarde esta instrução e entregue-a à professora no início do próximo encontro.

Até lá,
A professora!!

Texto 1: Ensinar e Aprender como Processos comportamentais inter-relacionados⁵

A visão tradicional que se tem sobre o ensino é a de que ele se refere à transmissão de “conteúdos” ou “conhecimentos” dos professores (ou qualquer pessoa que exerça o papel de ensinar alguém) aos seus alunos (ou qualquer pessoa na condição de aprendiz). Essa ideia parece remeter a uma noção de que um transmite ativamente e o outro absorve passivamente informações sobre assuntos diversos. Contudo, será que é desta forma mesmo que acontece o ensino? Quais são as implicações de entendê-lo desta forma? É possível medir e avaliar quanto desta “informação” o aluno “absorveu”? Mesmo que tentemos quantificar por meio de atribuição de notas, essas são suficientes e fidedignas para sabermos quanto, de fato, o aluno aprendeu?

Para refletir sobre este tipo de ensino, vamos pensar juntos numa situação hipotética: imagine um aluno que se matriculou em um curso de férias sobre “cultura indiana”, no qual, em três meses, o objetivo é que ele consiga “*caracterizar a cultura indiana*” identificando seus componentes, costumes, língua, histórico de desenvolvimento da cultura, entre outras coisas. Espera-se, portanto, ao final do período de curso, que ocorra uma mudança na condição do repertório do aluno de: a) *não saber caracterizar a cultura indiana* para b) *caracterizar a cultura indiana*. Se, ao final do curso o aluno for capaz de *caracterizar a cultura indiana*, então dizemos que ele *aprendeu*, ou seja, que aconteceu o processo de aprendizagem. **Aprender**, portanto, seria justamente a **mudança** de uma condição de “não saber fazer” algo para “saber fazer” algo, como ilustrado abaixo:



⁵ Texto adaptado de “Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais”, desenvolvido por Olga Mitsue Kubo e Silvio Paulo Botomé (2001) e Carvalho (2015)

Aprendizagem: mudança do “não saber fazer” para “saber fazer”.

Suponha que, após três meses fazendo o curso, o aluno não consiga caracterizar a cultura indiana. Não houve mudança na condição de “não saber fazer” para “saber fazer” isso. Será então que o professor, de fato, ensinou? Parece razoável concordarmos que NÃO ocorreu *o processo de ensino planejado*, qual seja, *caracterizar a cultura indiana*. Mas então, o que o professor fez, se não ensinou ao aluno a caracterizar a cultura indiana? O que pode ter acontecido é o professor ter ensinado ao aluno outras coisas mais básicas, como: repetir informações que o professor apresentou durante as aulas, identificar palavras da língua indiana que possam ter relação com palavras da língua portuguesa, identificar a Índia no mapa do continente asiático, etc. Então, se a pessoa não caracteriza a cultura indiana, não é possível dizer que o professor do curso *ensinou o aluno a caracterizar a cultura indiana*, mas, *ensinou alguns outros comportamentos mais básicos*, que são aqueles que o aprendiz desenvolveu a partir das condições de ensino planejadas pelo professor.

Pensemos agora numa segunda situação hipotética: suponhamos que o aluno aprendeu alguns aspectos da cultura indiana sem que o professor o tenha ensinado no período de aula. Você consegue pensar formas de o aluno ter aprendido sem a intervenção do professor? Alguns exemplos podem ser considerados: ver filmes que retratam a cultura do país, conviver com uma pessoa da cultura indiana, pesquisar na internet sobre aspectos dessa cultura, ler matérias em revistas e jornais sobre o assunto, etc. Esses exemplos mostram que as pessoas podem criar suas próprias condições de aprendizagem e, portanto, nem sempre precisam de outras pessoas para aprender.

Quais seriam as decorrências deste “aprender” por conta própria? Provavelmente o aluno demore mais coletando informações a partir de diferentes fontes de dados. Pode ser que ele não tenha acesso fácil a pessoas da cultura indiana com quem conversar. Talvez enfrente dificuldades de aprender sozinho, por não saber quase nada sobre as características que são, de fato, da cultura indiana. Apesar das dificuldades citadas, o aluno poderia sim aprender características da cultura indiana, sem a intervenção do professor. Aprendizagem, portanto, pode acontecer sem que uma pessoa ensine, de maneira intencional, alguma coisa à outra pessoa. Contudo, será que o contrário também é verdadeiro? Pode o ensino acontecer sem a aprendizagem?

Para responder a essa questão, pense: no ensino formal existem situações semelhantes à primeira situação hipotética? Você já viu situações em que o aluno passa pelo processo escolar formal de aprendizagem em uma disciplina, mas ao término desse processo consegue apenas repetir informações básicas sobre alguns assuntos, sem estabelecer uma relação lógica entre eles? Ou percebeu que o aluno conseguia identificar lugares nos mapas, porém sem interpretá-los adequadamente? Ou memorizar datas de acontecimentos históricos sem estabelecer relação entre eles e como um influenciou ao outro? Quando esse tipo de fenômeno acontece, as consequências não recaem apenas sobre o aluno: o professor pode se sentir confuso e frustrado, por não ter alcançado seu objetivo, ao se propor ensinar o que planejou tão cuidadosamente.

Você pode estar pensando: existiria uma concepção de ensino alternativa para garantir que alunos passem por processos formais de ensino e aprendam aquilo que foi planejado pelo professor? Uma concepção alternativa de ensino seria considerar **ensinar** e **aprender** como processos comportamentais relacionados entre si. Nesta relação, **ensinar** seriam os comportamentos do professor (ou de qualquer pessoa que exerça o papel de ensinar algo a alguém) e **aprender** seriam as mudanças no comportamento do aluno, como **consequência do que o professor fez**, ou seja, aprender seria a consequência do comportamento de ensinar. Se

ensinar e **aprender** são entendidos como processos comportamentais, podem, em última análise, ser compreendidos como interações entre situações antecedentes, ações e consequências (como visto na instrução 1). Isso possibilita que, ao mudarmos as condições antecedentes e consequentes das ações do professor ou do aluno, provavelmente as ações de ambos também mudam, certo?

Esta concepção alternativa parece indicar possíveis avanços nas práticas educacionais das novas gerações, ao esclarecer o papel do professor e do aluno, além de ser possível identificar com mais precisão o que de fato se quer ensinar aos alunos. Ao pautar as práticas educacionais em uma concepção de ensino como dois processos comportamentais relacionados entre si, é possível ampliar ainda mais a visão que se tem sobre o ensino e aprendizagem e alcançar com mais eficácia os resultados de nossas ações. Uma prática educacional assim feita poderia também resgatar o papel principal da educação formal, qual seja, capacitar os alunos a melhorarem suas condições de vida por meio da aprendizagem de habilidades no processo formal escolar.

Espero que possamos fazer um trabalho que corresponda às suas necessidades neste momento!

Será um prazer trabalharmos juntos!

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
 Mestrado em Análise do Comportamento
 Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
 Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
 Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Unidade 1
Instrução 3
Conceituar “Comportamento”
Caracterizar “ensinar” e “aprender” por meio da análise de seus componentes
09/04 /2019

Nome: _____

Realizada em: ___/___/___

Entregue em: ___/___/___

Em uma semana, vocês tiveram a oportunidade de conceituar “comportamento” com base na ciência analítico-comportamental e começaram a relacionar “ensinar” e “aprender” enquanto processos comportamentais. Apesar de terem dado passos importantes em relação aos conceitos iniciais, ainda se faz necessário refinar um pouco mais os conceitos relacionados ao ensino-aprendizagem. Vocês puderam perceber, durante a realização das atividades da semana, que o conceito de comportamento permeia os processos de ensinar e aprender e que estes são inter-relacionados: apesar da aprendizagem não depender necessariamente do ensino, o ensino depende sim, sempre, da aprendizagem.

Hoje vocês avançarão um pouco mais em relação a dois pontos: a conceituação de comportamento e a caracterização do “ensinar” e “aprender” por meio da análise de seus componentes. Este avanço será importante para que mais adiante vocês compreendam duas concepções de ensino e suas implicações, fechando assim, a Unidade 1 do Programa.

Finalizar o processo de **conceituar comportamento** e caracterizar **os processos de ensino e aprendizagem** por meio da análise de seus componentes constituem nossos objetivos hoje. Aproveitem nosso encontro para explorar dúvidas e debater com os colegas até chegar a uma conclusão acerca de cada conceito, tudo bem?

Bom trabalho!
 A professora

Atividade 1: Conceituar “Comportamento” (15 minutos)⁶

A professora fará a encenação de algumas mímicas de comportamentos, os quais vocês deverão adivinhar. A seguir, faremos uma discussão sobre comportamento a partir das mímicas encenadas. Para lhe ajudar nesta atividade, há uma dica importante: **tente observar e descrever qual é a ação representada pela professora**. Pergunte-se: **“o que ela está fazendo?”** Ao longo da encenação, serão inseridos objetos nas mímicas. Prestem atenção nessas alterações, comparem as semelhanças e diferenças entres cada cena e atentem para as alterações entre uma mímica e outra.

Abaixo, há um roteiro de perguntas para guiar nossa análise das mímicas, porém não é necessário responder por escrito, ok?

⁶ Atividade adaptada de Kawasaki (2013)

Roteiro de discussão oral:

- 1) Que ação (ou movimento) estava sendo realizada em cada mímica?
- 2) Que semelhanças há entre as ações realizadas em cada grupo de mímicas?
- 3) Que diferenças há entre as ações realizadas em cada grupo de mímicas?
- 4) Se há semelhanças entre as ações realizadas em cada grupo de mímicas, por que foram atribuídos nomes diferentes a cada uma das mímicas?
- 5) O que mudou de uma situação para outra em cada grupo de mímicas?
- 6) O que vocês concluem a respeito do conceito de comportamento a partir da análise das mímicas apresentadas?

Use o espaço abaixo para anotações que julgar importantes, caso queira anotar algo:

Atividade 2: Conceituar “Comportamento” (20 minutos)

Esta atividade é semelhante à atividade realizada no encontro anterior, porém faremos uso de apenas uma tabela para anotar todos os elementos do comportamento e faremos a atividade juntos, acompanhando os quadrinhos nos slides. Acompanhe os quadrinhos nos slides juntamente com a professora e anote os componentes do comportamento das histórias em quadrinhos nas tabelas abaixo.

Quadrinho 1: Cebolinha e Cascão

Situação antecedente	Ação	Consequência

Quadrinho 2: Magali

Situação antecedente	Ação	Consequência

Atividade 3: Caracterizando os processos de ensinar e aprender (15 minutos).

Instrução: organizem-se em duas duplas para a realização desta atividade. Uma dupla ficará responsável pelo comportamento de “ensinar” e a outra dupla pelo comportamento de “aprender”.

a) Vocês terão 15 minutos para debater e sistematizar o que descobriram sobre o conceito que lhes foi designado (ou o de “ensinar” ou o de “aprender”) a partir do que estudaram durante a semana. Após discutirem, vocês dois deverão preencher a Tabela 1 de sua própria instrução com as principais características que encontraram em relação ao conceito de ensinar ou de aprender (conforme o conceito que lhes foi designado). Escreva somente no local designado (“I.” ou “II.”) para as características do conceito que sua dupla ficou responsável.

Atividade 4: Discussão em grupo (15 minutos).

Após todos preencherem as primeiras linhas referentes às características do conceito que recebeu, a professora escreverá no quadro as características que cada grupo elegeu como principais. Ela também intermediará uma discussão na qual uma dupla avaliará as características expostas pela outra dupla, complementando o que achar necessário. Aproveite para completar a tabela toda após a discussão orientada pela professora.

Tabela 1

Características dos processos de “ensinar” e “aprender”

	Ensinar	Aprender
I. Principais características encontradas pelo grupo		
II. Outras características a partir da discussão		

Atividade 5: Analisando “ensinar” e “aprender” como processos comportamentais relacionados. (20 minutos).

Vamos analisar juntos, nos slides, um esquema dos comportamentos de ensinar e aprender. Esse mesmo esquema estará representado na página 5. O esquema representa, no quadro de cima, a análise do comportamento de “ensinar” do professor, especificando os três componentes do mesmo. Diante de necessidades de aprendizagem, os professores propõem atividades que servirão como meios para que os aluno desenvolvam os comportamentos de interesse. O quadro seguinte representa a análise do comportamento de “aprender” do aluno. Nesse quadro, a atividade apresentada pelo professor acaba servindo como situação antecedente para a resposta do aluno, que produz como consequência a aprendizagem especificada previamente pelo professor, além do aumento da probabilidade de agir em sua realidade de forma mais eficaz. O ensino, nessa concepção, acaba tendo um papel social importante. Por fim, as atividades do professor são meios pelos quais a mudança do comportamento do aluno provavelmente acontecerá.

A partir do que foi exposto, algumas questões podem orientar nossa discussão

- 1) O que o professor deve levar em conta ao propor ações de promoção do ensino?
- 2) Que tipo de consequências essas ações devem produzir no ambiente?
- 3) Essas consequências devem acontecer em relação ao comportamento de quem?
- 4) As respostas do aluno devem ser apresentadas em função das ações do professor. O que significa dizer que deve haver uma relação funcional entre o comportamento de um e de outro?
- 5) Que tipo de consequências deve ser decorrente das ações do aluno?
- 6) Se após o período de ensino o aluno não apresentar o comportamento esperado pelo professor, podemos deduzir que o aluno aprendeu tal comportamento? Por quê?
- 7) E em relação ao professor, podemos deduzir que professor ensinou? Por quê?
- 8) Para onde se deve olhar para dizer que o aluno aprendeu ou que ele não aprendeu?
- 9) Caso o professor queira observar uma mudança no comportamento do aluno, o que ele deve fazer?

Use o espaço abaixo para anotações que julgar importantes, caso queira anotar algo. Não é necessário responder nem preencher nada específico neste espaço. Apenas aproveite para usar as linhas abaixo, caso sinta vontade anotar algo exposto durante o encontro, ok?

Ensinar (comportamento do professor)		
Situação Antecedente (Contexto/ necessidades de aprendizagem)	Resposta (Ações do professor/ atividades propostas pelo professor ao aluno)	Consequência é o próprio comportamento do aluno (Aprendizagem do aluno)
Diante da necessidade de identificar os tipos de preposições mais adequadas ao contexto de cada frase	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilizar livros de gramática para consulta pelo alunos; 2. Apresentar atividades de categorização das preposições, de acordo com o sentido que conferem à frase; 3. Apresentar atividades de categorização das regras de usos adequados das preposições; 4. Apresentar de atividades de usos adequados das preposições. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar as preposições existentes de acordo com a norma culta da língua portuguesa; - Identificar o termo regente da preposição, quando for o caso; - Identificar o termo regido da preposição, quando for o caso; - Identificar as relações que as preposições estabelecem entre os termos que ligam; - Identificar a relação entre preposições correlatas, quando for o caso.

Situação Antecedente (Especificar as atividades propostas pelo professor)	Resposta (do aluno)	Consequência (Aprendizagem do aluno)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidade de livros de gramática para consulta; 2. Apresentação de atividades de categorização das preposições, de acordo com o sentido que conferem à frase; 3. Apresentação de atividades de categorização das regras de usos adequados das preposições; 4. Apresentação de atividades de usos adequados das preposições. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consultar os livros de gramática conforme orientação do professor; 2. Realizar as atividades de categorização dos tipos de preposições; 3. Realizar as atividades de categorização das regras de usos adequados das preposições; 4. Realizar as atividades de usos adequados das preposições. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulta do material produzido por ele em sala de aula, quando for produzir textos escritos em padrão formal da língua portuguesa; 2. Aumento da probabilidade de o aluno usar as preposições de acordo com o padrão formal da língua portuguesa, ao escrever textos que exijam tal modalidade linguística. 3. Aumento da probabilidade da identificação das preposições em textos escritos.
Aprender (comportamento do aluno)		

Representação da relação entre os processos de “ensinar” e “aprender” com base na análise da proposição de atividades pelo professor para desenvolver um comportamento-objetivo com os alunos. Esquema construído com base em Botomé & Kubo (2001).

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
Mestrado em Análise do Comportamento
Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Unidade 1
Instrução 4
Finalizar a conceituação de comportamento
Caracterizar “ensinar” e “aprender” por meio da análise de seus componentes
16/04/2019

Nome: _____

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

Em nosso último encontro, tivemos a oportunidade de retomar o conceito de comportamento com base na ciência analítico-comportamental. Também retomamos as atividades a respeito dos processos de ensinar e aprender que vocês haviam feito em casa, na instrução 2.

Hoje vamos dar continuidade ao nosso processo de aprendizagem, relacionando o que temos aprendido até agora. Para você, há alguma relação entre comportamento, ensinar e aprender?

Aliás, onde está o comportamento? Que ações podem ser consideradas um comportamento?

Vamos tentar responder a esses questionamentos hoje, além de analisar os elementos constituintes de cada um dos processos de ensinar e aprender e como eles se relacionam durante a aprendizagem. Tal entendimento é fundamental para seguirmos adiante em nossa capacitação. Na instrução de hoje, faremos uma atividade tendo como base o quadro presente na instrução 3, o qual analisaremos durante este encontro. Portanto, **finalizar o conceito de comportamento e caracterizar “ensinar” e “aprender” por meio da análise de seus componentes** constituem os objetivos do encontro de hoje.

Atividade 1: Finalizar a conceituação de comportamento (20 min).

Acompanhe nos slides alguns exemplos apresentados pela professora a respeito do conceito de comportamento. Aproveite para discutir ideias e tirar suas dúvidas sobre este conceito. Utilize o espaço abaixo para anotar suas conclusões a esse respeito.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
 Mestrado em Análise do Comportamento
 Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
 Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
 Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Instrução 5
Finalizar a conceituação de comportamento
Caracterizar “ensinar” e “aprender” por meio da análise de seus componentes
Propor objetivos de ensino

De 16/04/2019 a 23/04/2019

Nome:

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

Para garantir a aprendizagem do que estudamos hoje, vamos realizar atividades relacionadas ao nosso encontro, finalizando o conceito de comportamento e analisando sua relação com os processos de ensinar e aprender. Provavelmente, a maneira como estamos construindo o conceito de comportamento deve ser diferente do que você está acostumado a pensar sobre esse fenômeno humano, ou o que está acostumado a ouvir outras pessoas falando a respeito. Tudo bem, rever conceitos e compara-los faz parte do processo de aprendizagem, não é mesmo?

Pode ser também que a maneira como estamos analisando a relação entre os processos de ensinar e aprender, vistos como comportamentos interligados no processo educacional, também, seja nova para você. Talvez você discorde ou ainda não faça tanto sentido. Talvez responda a vários questionamentos que você tem tido como educador e seja de grande ajuda.

O importante é que você está dando a si mesmo a oportunidade de conhecer novas ideias e realizar novas aprendizagens. Espero que esse tempo da capacitação, apesar de trabalhoso, seja também prazeroso e de grande proveito.

Falando em novas aprendizagens, nas atividades de hoje você terá a oportunidade de mostrar o que tem aprendido por meio da capacitação. Vamos finalizar a conceituação de comportamento e a caracterização dos processos de ensinar e aprender. Você também poderá realizar uma atividades a partir de seus próprios planejamentos, tendo assim a chance de comparar teoria e prática, avaliando os processos de ensino e aprendizagem na disciplina em que leciona.

Bom trabalho e até semana que vem!

Atividade 1: A partir de tudo o que foi estudado até o momento, responda às questões.

a) O que é comportamento? (Tente apresentar uma definição do conceito de comportamento)

b) O que é ensinar?

c) O que é “aprender”?

d) Como esses processos se relacionam?

e) Quais as implicações de entender “ensinar” e “aprender” como comportamentos?

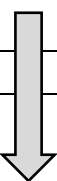
Atividade 2: Caracterizar “ensinar” e “aprender” por meio da análise de seus componentes. (25 min)

Na próxima página, você encontrará um esquema igual ao esquema analisado nos slides e na instrução 3, porém sem preenchimento. Você deverá preenchê-lo, levando em conta os seguintes passos:

- 1) Consulte algum planejamento de aula ou bimestral/ quinzenal/ semestral do ensino fundamental que você já tenha feito este ano.
- 2) Analise o planejamento escolhido e **selecione um objetivo** que você tenha proposto.
- 3) Preencha o esquema abaixo, a partir do objetivo que você escolheu, levando em conta o que estudou até agora sobre os conceitos de ensinar e aprender como comportamentos relacionados.

Em tempo: A atividade abaixo não se caracteriza como um planejamento, é apenas um esquema didático e escrito da relação entre os comportamentos de ensinar e aprender, que ocorre em ambiente natural, ou seja, na sala de aula. O objetivo desta atividade é que você possa olhar

com mais clareza como esses processos ocorrem em sua sala de aula, quando leciona sua disciplina. Ao estabelecer essas relações, você poderá analisá-las com maior precisão e modificá-las quando julgar necessário.

Ensinar (comportamento do professor)		
Situação Antecedente (Contexto/ necessidades de aprendizagem)	Resposta (Ações do professor/ atividades propostas pelo professor ao aluno)	Consequência é o próprio comportamento do aluno (Aprendizagem do aluno)
		
Situação Antecedente (Especificar as atividades propostas pelo professor)	Resposta (do aluno)	Consequência (Aprendizagem do aluno)
Aprender (comportamento do aluno)		

Mestrado em Análise do Comportamento
Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Instrução 6
23/04/2019

Nome: _____

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

Distinguir entre duas concepções de ensino
Caracterizar cursos baseados em desenvolvimento de comportamentos e cursos baseados em conteúdo

Ao ter clareza sobre os processos de “ensinar” e “aprender” como comportamentos relacionados e ter analisado cada um deles por meio da caracterização dos seus componentes, chegou a hora de termos claro duas concepções de ensino. Estas concepções se referem, de um modo geral, ao padrão como os profissionais do ensino podem se comportar. Uma delas diz respeito a uma visão tradicional de ensino, onde em um determinado período de tempo o professor “passa os conteúdos” aos alunos e estes, por sua vez “absorvem os conteúdos passados” pelo professor. A outra concepção, no entanto, explicita que é necessário mais uma dimensão para que o ensino aconteça: mais do que a relação “tempo x conteúdo”, os alunos devem aprender a como se comportar em relação aos “conteúdos” ou ao “conhecimento” já produzido sobre algum tema.

Por que será que é importante termos claro que existem basicamente dois tipos de padrões em relação aos quais os professores se comportam? Podemos dizer que uma garante melhor a aprendizagem em relação a outra? É possível que um professor ao mesmo tempo se comporte a partir da mistura entre uma e outra concepção de ensino? Chegou a hora de explorarmos estas questões e avaliarmos as implicações, vantagens e desvantagens de cada uma delas.

Portanto, nosso objetivo esta semana é distinguir entre duas concepções de ensino e caracterizar cursos baseados em desenvolvimento de comportamentos e cursos baseados em conteúdo.

Ótimo trabalho!
A professora

Atividades:

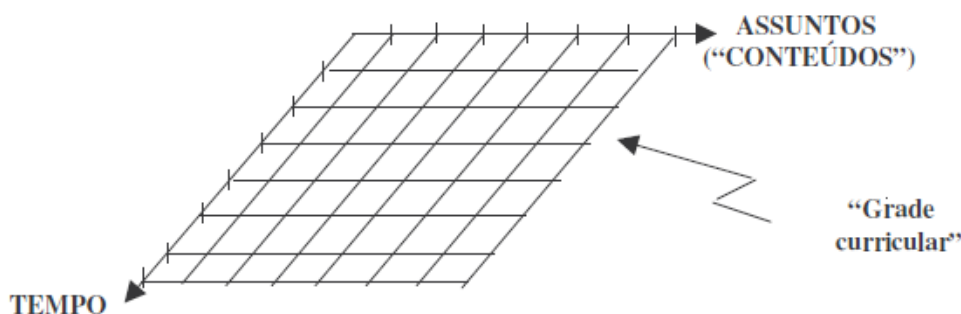
1). Faça a leitura do Texto: “Desenvolvimento de comportamentos ou transmissão de conteúdos: Qual o papel do conhecimento nestas concepções de ensino?”

2). **Enquanto lê, grife, no texto**, características de cursos baseados no desenvolvimento de comportamentos (identificando-as como “Comp.”) e características de cursos baseados em conteúdo (identificando-as como “Cont.”). Essas anotações serão importantes, pois você fará uso delas na próxima atividade, após a leitura do texto.

Texto 1: Desenvolver comportamentos ou transmitir conteúdos? Qual o papel do conhecimento nessas concepções de ensino?⁷ (20 minutos)

Parece ser importante analisarmos concepções de ensino que produzem diferentes consequências sobre o comportamento dos aprendizes. Chegou a hora de descobrirmos as características dessas concepções e de analisarmos as implicações de cada uma delas.

Em uma concepção de ensino tradicional, o professor se depara com duas dimensões do que ensinar, que podem ser representadas pelo esquema a seguir, num esquema representativo da grade curricular tradicional:



Concepção tradicional de ensino em duas dimensões (2D): “Conteúdos” x “Tempo”
Reproduzido de Botomé & Kubo (2002)

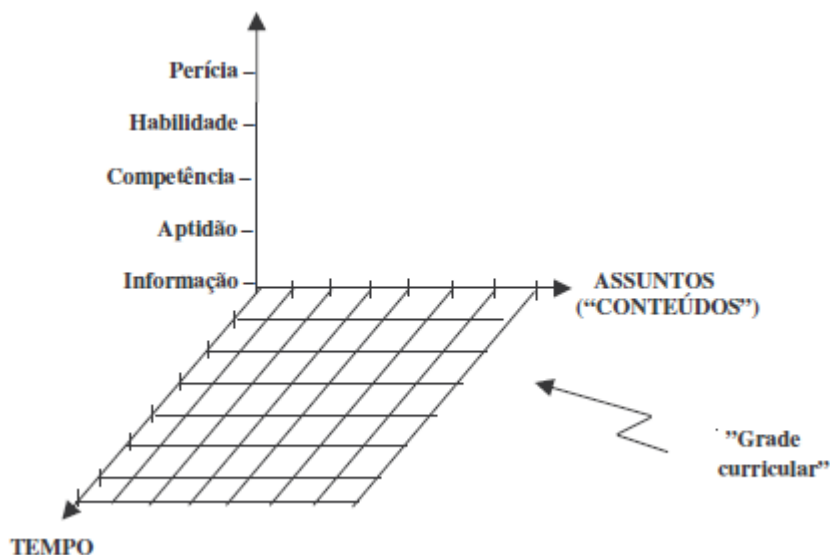
Nesta concepção, o professor, diante de um tempo especificado pela duração do ano letivo, visa transmitir os “conteúdos” que, muitas vezes, não foram selecionados por ele e, muito menos com base em uma premissa importante: tomar a realidade ou necessidade do aprendiz como ponto de partida para a proposição de objetivos de ensino. Esse professor provavelmente planeja seu ensino a partir do que aprendeu durante sua formação na faculdade, no seu curso de graduação e pós-graduações, ou seja: toma como ponto de partida para seus planejamentos de ensino os conteúdos aprendidos, relativos à área de conhecimento na qual se formou. Um grande nome da educação brasileira já questionou bastante essa “concepção bancária” da educação.

“Desde o início da década de 1960, Freire (1975, 1976) já questionava o conceito de ensino como algo que se reduzia a informações sobre o conhecimento existente ou como algo que se depositava nos alunos (concepção bancária, nas palavras daquele autor). Quase cinco décadas depois, ainda permanece uma forte influência das concepções questionadas por Paulo Freire. Em 2007, por exemplo, Sayão (2007) lembrava que não se “ensina o conhecimento” (como produto), ensina-

⁷ Texto 1 para uso didático no “Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?”, adaptado de Carvalho (2015)

se a **“lidar com o conhecimento”** e, portanto, é necessário ensinar a conhecer e a **transformar conhecimento em ação**” (Santos, Kienen, Viecili, Botomé, & Kubo, 2009, p. 132, grifos nossos).

Mas haveria outra maneira de conceber o processo de ensino-aprendizagem? Para além da concepção de ensino em duas dimensões (tempo x “conteúdo”), há outra dimensão que precisa compor o que é comumente conhecido como “grade curricular”: a inclusão de comportamentos relevantes que alguém deve apresentar perante situações com as quais se defronta.



Concepção de ensino em três dimensões (3D): “Conteúdos” x “Tempo” x “Capacidade de atuar (comportamento)”. Reproduzido de Botomé & Kubo (2002)

Esses comportamentos, que são compreendidos como capacidades de atuar decorrentes do ensino, podem ainda acontecer em diferentes “graus de qualidade”, desde o nível de “informação” (no qual a pessoa apenas reproduz o que foi dito) ou “aptidão” (que é mais do que apenas “dominar informação”) até “perícia” que corresponde a ser um expert em alguma coisa. O objetivo neste momento não é diferenciar os níveis de qualidade da interação do aprendiz com o seu meio (informação, aptidão, competência, habilidade, perícia). Nosso objetivo por hora é identificar que os objetivos propostos pelo professor, quando originados de uma análise da realidade do aprendiz, permitem que este interaja com o seu ambiente com maior grau de qualidade, se relacionando com seu meio de forma mais adequada àquilo que é esperado dele em sua realidade.

Cursos baseados no desenvolvimento de comportamentos visam capacitar pessoas para transformarem o conhecimento existente sobre algum assunto em atuações significativas à sociedade. Já cursos baseados na transmissão de “conteúdos” muitas vezes parecem ter como foco as atividades de ensino e não os objetivos dessas atividades perante a sociedade. Há um forte risco, portanto, de não se ir além de uma aprendizagem apenas aparente, baseada apenas na reprodução de alguns hábitos mais tradicionais no processo educacional.

Suponhamos que na disciplina de Língua Portuguesa, o professor ou professora se depare com o seguinte tópico ao analisar os PCN’s ou Diretrizes Curriculares para o ano letivo em que está dando aulas: Pronomes Relativos. A partir de uma concepção baseada em “conteúdos”, provavelmente a postura do professor seria a seguinte: pesquisar quais são os tipos de pronomes relativos, os quais não são poucos (o qual, os quais, a qual, as quais, que, quem, onde, quanto (s), quanta(s), cujo (s), cuja (s)). A partir desta pesquisa, propria aos alunos

a leitura dessas categorias no livro didático, ou as escreveria no quadro para que os alunos as copiassem, além de ler com os alunos as regras de uso de um ou outro pronome relativo, talvez até mesmo esperando que os alunos decorem tais regras. Em seguida, proporia exercícios constituídos por frases com espaços em branco a serem preenchidos com os pronomes mais adequados a cada contexto.

Já numa concepção de ensino baseada no desenvolvimento de comportamentos, provavelmente o professor partiria da pergunta: “Quais comportamentos o aprendiz deve estar apto a realizar em sua realidade a partir dos Pronomes Relativos? A partir da descoberta de quais são esses comportamentos (por meio das respostas à pergunta anterior), o professor poderia pensar em planejar atividades e condições de ensino-aprendizagem que levassem em conta a necessidade do aluno em usar os pronomes relativos. Provavelmente, o professor constataria que a utilidade de conhecer e usar esses pronomes no cotidiano se dá no nível textual e não apenas frasal, ou seja: os alunos precisam conhecer os tipos de pronomes para aprender a utilizá-los adequadamente em seu cotidiano, seja em textos orais ou escritos. A partir dessa perspectiva, o professor poderia pensar em identificar conhecimentos na literatura que poderiam servir de base para ele planejar as atividades de ensino, de forma que estas aumentem a probabilidade de o aluno desenvolver o comportamento de usar adequadamente os pronomes relativos em textos orais e escritos. Você consegue perceber diferenças entre a postura do professor em ambas as concepções? Se sim, que tipo de implicações cada uma delas pode ter?

Os comportamentos que serão alvos de ensino nesta disciplina, por exemplo, devem ser expressos de forma clara e precisa, explicitando além da ação esperada do aluno, também a situação na qual a ação deve ser apresentada, bem como as consequências que essa ação deverá produzir no ambiente (lembra-se dos quadrinhos da Turma da Mônica? – situação antecedente – ação ou resposta – consequências da ação). Os alunos devem ser preparados principalmente para interagir de determinada maneira com os fenômenos da sua realidade (produzir determinadas consequências em determinados contextos). Lembra-se da definição de comportamento? Nesse sentido, não é o conhecimento que é ensinado, mas a interação entre aspectos do mundo (situações antecedentes, ação e consequências da ação) dentre os quais o conhecimento é integrante ou parte do que “ajuda” a perceber estes aspectos. Conhecimento, portanto, não seria o fim do aprendizado, mas, parte integrante dos aspectos do ambiente (antecedente ou consequente) que o aprendiz terá que interagir.

Em cursos característicos de “transmissão de conhecimento” geralmente a avaliação da aprendizagem do aprendiz é feita a partir do quão próximo a resposta apresentada na tarefa estiver daquilo que foi informado previamente pelo professor. A ênfase é muito grande na atividade do professor e seus métodos de ensino e a função do professor resume-se basicamente em “repassar informações”.

Já nos cursos baseados em desenvolvimento de comportamentos a avaliação e feedbacks de desempenho são constantes e mais individuais, identificando se o aprendiz apresenta ou não o desempenho esperado. Nesta concepção, é menos frequente o uso de aulas expositivas informativas e a ênfase está na função (ou objetivo) da atividade e não na atividade propriamente dita e o papel do professor é planejar condições que facilitem a aprendizagem do

aluno. Na medida em que o ambiente natural muda constantemente, as condições de ensino dos comportamentos requeridos também devem mudar.

Por fim, o papel do conhecimento na concepção de ensino por “conteúdo” parece ser o de ser transmitido ao aprendiz. Já na concepção de ensino por desenvolvimento de comportamentos o conhecimento se refere a insumo, ou seja, material a partir do qual é possível planejar condições de ensino eficazes para o aprendiz desenvolver os comportamentos que são esperados dele em sua realidade.

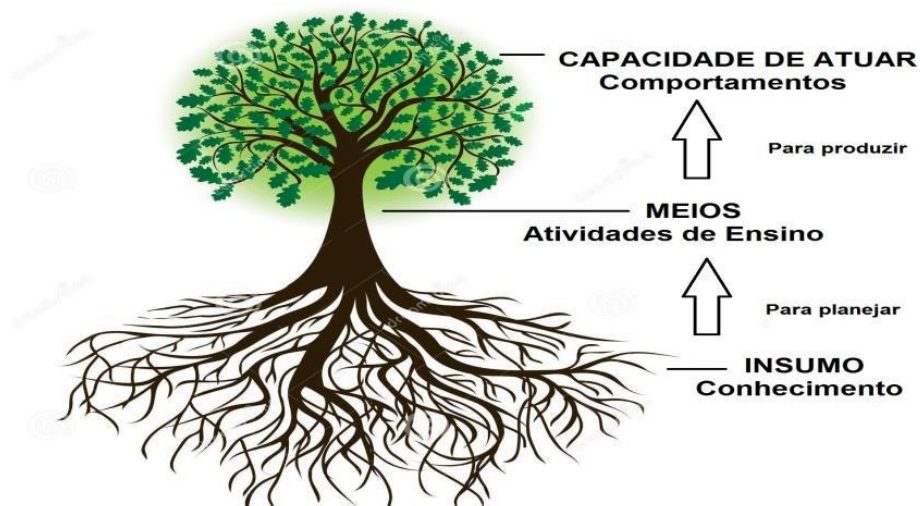


Figura: Papel do conhecimento: insumo para planejar condições de ensino que produzam comportamentos relevantes tanto para o aprendiz quanto para sua realidade social.

3). Responda às questões seguintes após a leitura do texto:

a) Qual a visão de ensino na concepção de ensino tradicional ou “2D” (duas dimensões)?

b) Qual a visão de ensino na concepção de ensino por comportamentos ou “3D” (três dimensões?)

4) Após preencher às questões, você receberá uma tabela à parte, com uma atividade referente ao texto que acabamos de ler. Vamos preencher juntos a Tabela 1 da seguinte forma:

a) Vocês irão anotar na tabela as características relativas à “postura do professor”, “papel do conhecimento”, “avaliação do aprendizado do aluno” e “atividades de ensino”, de acordo com cada tipo de curso e conforme as anotações que fizeram no texto.

b) Em seguida, cada um de vocês irá expor ao grupo o posicionamento de cada concepção de ensino em relação a cada tema.

c) Em grupo, vamos indicar as vantagens e desvantagens de cada concepção de ensino (baseada em comportamentos ou baseada em conteúdos).

	TIPO DE CURSO	
Temas	BASEADO EM TRANSMISSÃO DE “CONTEÚDOS”	
	CARACTERÍSTICA	Essa característica tem relação com minha prática docente? Caso tenha, descreva onde você vê essa relação.
Postura do professor		
Papel do conhecimento		
Avaliação da aprendizagem do aluno		
Atividades de ensino		

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
Mestrado em Análise do Comportamento
Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Instrução 7
23/04 2019 a 30/04/2019
Planejamento de ensino

Nome:

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

Faça um planejamento de ensino de algum conteúdo básico que você irá ministrar dentro da próxima quinzena ou bimestre. Pode ser também o planejamento de uma aula, caso seja mais fácil e útil para você. Fique à vontade para colocar os elementos que julgar necessário no planejamento. Esta atividade pode ser enviada via e-mail, se você preferir, até terça-feira da semana que vem, antes do encontro, ok?

Boa semana e bom trabalho!

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Mestrado em Análise do Comportamento

Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?

Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa

Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Instrução 8

30/04/2019

Refacção da instrução 6

	TIPO DE CURSO	
Temas	BASEADO EM DESENVOLVIMENTO DE COMPORTAMENTOS	
	CARACTERÍSTICA	Essa característica tem relação com minha prática docente? Caso tenha, descreva onde você vê essa relação.
Postura do professor		
Papel do conhecimento		
Avaliação da aprendizagem do aluno		
Atividades de ensino		

VAMOS AGORA COMPARAR OS DOIS TIPOS DE CURSO	
CURSOS BASEADOS EM DESENVOLVIMENTO DE COMPORTAMENTOS	CURSOS BASEADOS EM “TRANSMISSÃO DE CONTEÚDOS”
Vantagens:	Vantagens:
Desvantagens:	Desvantagens

Adaptado de Carvalho (2015)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
Mestrado em Análise do Comportamento
Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Instrução 9 – para casa
De 30/04/2019 a 07/05/2019
Encerramento da Unidade 1

Nome:

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

Estamos chegando ao fim da Unidade de Ensino 1 do nosso Programa de Capacitação. Se você chegou até aqui, é sinal de que você realmente se importa com sua prática docente e está motivado a aprender mais para melhorar essa prática. Parabéns pela sua persistência e dedicação. Talvez você esteja achando que está aprendendo muitas coisas novas ou interessantes; talvez ache que a capacitação esteja sendo um pouco mais difícil do que você esperava, ou tendo alguma dificuldade com alguns conceitos. Seja qual seja seu estágio atual, a atividade de hoje propõe novas condições de aprendizagem para todos: aqueles que já compreenderam alguns conceitos e processos, terão a oportunidade de aprimorar tais conhecimentos. Aqueles que ainda não conseguiram, terão uma nova oportunidade de aprendizagem. Lembre-se: cada um de nós tem seu próprio ritmo de aprendizagem e evolui de acordo com tal ritmo e com sua história prévia. Vamos trabalhar então?

Atividade 1: Revisão de conceitos-chave para a capacitação

A seguir, você encontrará um texto que retomará os conceitos e processos principais da nossa capacitação. Ao ler o texto, você perceberá espaços em branco no meio dele. Quando encontrar esses espaços, você deverá completar conforme o texto pedir que você faça.

DEFININDO COMPORTAMENTO

Um dos primeiros processos que tentamos definir e estudar e nossa capacitação foi o conceito de comportamento. Você com certeza tem uma definição pessoal do que seja comportamento, não é mesmo? Porém, ao começarmos nossa capacitação, começamos a estudar o comportamento de maneira diferente, pelo ponto de vista da ciência, da Análise do Comportamento, você se lembra? Pois bem, para essa ciência, comportamento não é só uma ação, algo que uma pessoa faz, nem tem relação com julgamentos de valor, ou seja: não caracterizamos comportamento como “bom” ou “mau”, apenas analisamos seus componentes. Comportamento, assim entendido, não é apenas a ação do organismo, mas um fenômeno

composto por mais componentes além da ação. Mas quais seriam esses outros componentes? Para entender isso melhor, vamos dar um exemplo⁸.

Imagine que alguém está movimentando a mão direita pendularmente, da direita para a esquerda, na altura do ombro. 1) O que você acha que esta pessoa estaria fazendo? Responda abaixo:



Agora, imagine que essa pessoa está fazendo o mesmo movimento, porém sobre a superfície de uma janela. 2) O que você diria que esta pessoa está fazendo?

Provavelmente, você deu nomes diferentes para a ação dessa pessoa. O movimento era o mesmo, ou seja, a ação era a mesma, mas quando foram descritos para você outros componentes da situação, você deu nomes diferentes, não é mesmo? Isso significa que a situação onde a ação acontece (no ar ou na superfície de uma janela) mudou. O fato de modificar a situação em que a ação acontece tem como resultado a modificação da relação entre a ação e a situação em que a ação acontece. Se há modificação nessa relação, também há modificação no nome do comportamento, para que o nome do comportamento deixe claro não apenas a ação que está acontecendo, mas também a situação na qual acontece. Fale agora para o grupo: que nomes você deu para cada comportamento no exemplo de cima, nas duas situações diferentes?

Analisando esses exemplos, já encontramos dois componentes do comportamento. 3) Você saberia dizer quais são? Se necessário, leia novamente o parágrafo anterior.

Vamos continuar agora nossa definição de comportamento pensando em outro exemplo. Suponha que você peça que alguém limpe as janelas e varra o chão de sua casa. Ao chegar em casa, você notou que os vidros das janelas estavam com marcas de poeira e que o chão da casa ainda estava sujo. Ao observar as janelas e o chão nesse estado, 4) você consideraria que a pessoa fez o que você havia pedido? Por quê?

⁸ Os exemplos deste texto foram adaptados de Kawasaki (2013)

5) O que precisaria acontecer para que você considerasse que a pessoa limpou as janelas e varreu o chão?

Vamos concordar numa coisa: quando você solicita que alguém limpe as janelas e varra o chão, ao final desse processo (que poderíamos chamar de limpeza ou faxina) você espera que essa limpeza tenha acontecido, não é mesmo? Ou seja, a consequência que deveria acontecer após a ação de limpeza é que a janela e o chão estejam limpos. Isso significa que para definir o que é um comportamento de uma forma mais completa e apropriada, é necessário considerar o ambiente em que ocorre a ação, a ação propriamente dita e as consequências dessa ação. Afinal de contas, ao chegar em casa e encontrar as janelas e o chão sujo, você não diria que este comportamento se chame “limpar” ou “fazer faxina”, não é mesmo? Veja então que para caracterizar um comportamento também é preciso olhar para as consequências dessa ação. Achamos aqui então mais um componente do comportamento, mais uma característica ou situação que devemos olhar para definir comportamento. 6) Qual seria esse componente?

7) A partir deste texto, portanto, podemos concluir que, para definir o que é comportamento de uma forma mais completa, devemos considerar que ele é composto por _____ componentes. Esses componentes são: a _____, a _____ e a _____. É a relação entre esses três componentes que define o que é comportamento.

A partir do que você acabou de ler, como você definiria agora o que é comportamento? Antes de responder, analise bem o que acabamos de ler e procure se lembrar das discussões que tivemos nos encontros. 8) Responda abaixo:

9) Para você, quais seriam as vantagens de passar a olhar o seu comportamento e dos alunos a partir dessa conceituação de comportamento que acabamos de fazer?

Atividade 2: ensinar e aprender entendidos como comportamento

Também vimos nos textos estudados que podemos considerar os processos de ensinar e aprender como comportamentos. Se o comportamento é composto por uma situação antecedente, uma ação e as consequências dessa ação, então ensinar e aprender também podem ser entendidos dessa maneira, correto?

Vamos tentar entender isso com um esquema parecido com o que já estamos estudando. Tente preencher os componentes do comportamento de ensinar a partir do que já estudamos e dos feedbacks fornecidos pela professora na instrução 5:

Comportamento de ensinar		
Situação antecedente	Ação	Consequência

Agora tente preencher os componentes do comportamento de aprender a partir do que já estudamos e dos feedbacks fornecidos pela professora na instrução 5:

Comportamento de aprender		
Situação antecedente	Ação	Consequência

Como você definiria o comportamento de ensinar? Veja que a pergunta está considerando ensinar como um comportamento. Isso significa que sua definição deve ser a partir do que você tem estudado na capacitação, ok? Vamos lá então:

E como você definiria o comportamento de aprender, levando em consideração o que você tem estudado na capacitação?

A partir do que estudamos até agora, descreva como se relacionam os processos de ensinar e aprender. Leve em conta os feedbacks que você tem recebido em suas atividades.

**PROGRAMA PARA CAPACITAÇÃO DE
PROFESSORES:
COMO PROPOR OBJETIVOS DE ENSINO?**



Unidade 2

Identificando o público-alvo do processo de ensino-aprendizagem

ENCONTRO 6

Escola Estadual Professor Vani Ruiz Viessi

Londrina – PR

2019

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
 Mestrado em Análise do Comportamento
 Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
 Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
 Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Unidade 2
Identificando o público-alvo do processo de ensino-aprendizagem

Instrução 10
Identificar as características do público-alvo da intervenção de ensino
Analisar as necessidades de aprendizagens dos alunos
07/05/2019

Nome: _____

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

Vimos durante nosso último encontro duas diferentes maneiras de planejar o ensino: uma, tomando como ponto de partida os conteúdos referentes a um determinado assunto; e outra, tomando como ponto de partida as necessidades de aprendizagem dos alunos, a partir da análise do seu cotidiano e dos problemas que ele precisa amenizar ou mesmo resolver em sua realidade. Essa distinção é importante para que possamos dar continuidade ao nosso programa de capacitação, pois está relacionada com o que faremos a partir de agora.

Para iniciar nossas atividades de hoje, vamos refletir e responder: o que levamos em consideração ao planejar o ensino? Que fatores eu considero antes de escolher o que e como ensinar? Quais são as consequências das escolhas que faço ao planejar o ensino?

Atividade 1: Etapas do planejamento de ensino

Abaixo você encontrará um esquema de planejamento de ensino. Geralmente, quando planejamos alguma condição de ensino, levamos em conta alguns fatores. Você já parou para pensar no seu processo de planejamento, como o faz e quais etapas segue? Vamos apresentar aos colegas nosso processo de planejamento?

PONTO DE PARTIDA: qual é a primeira coisa que levo em consideração ao planejar o ensino?	
O QUE LEVO EM CONTA AO LONGO DO PROCESSO?	
RESULTADO: O QUE ALCANÇO AO FINAL DESTE PROCESSO?	

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
 Mestrado em Análise do Comportamento
 Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
 Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
 Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Instrução 11

Caracterizar cursos baseados em desenvolvimento de comportamentos e cursos baseados em conteúdo

De 07/05/2019 a 14/05/2019

Nome: _____

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

Vimos durante nosso último encontro duas diferentes maneiras de planejar o ensino: uma, tomando como ponto de partida os conteúdos referentes a um determinado assunto; e outra, tomando como ponto de partida as necessidades de aprendizagem dos alunos, a partir da análise do seu cotidiano e dos problemas que ele precisa amenizar ou mesmo resolver em sua realidade. Tomar como ponto de partida as necessidades de aprendizagem dos alunos e os problemas com os quais lida não significa reduzir o processo de ensino e aprendizagem a assistência social. Também não significa limitar o professor a ensinar apenas o que o aluno vai utilizar de maneira mais prática e imediata em sua realidade ou ensinar apenas o que ele gosta. Significa levar em conta quais aprendizagens o aluno já apresenta, para que o professor não proponha condições de ensino muito além do repertório atual do aluno, nem se proponha a ensinar o que ele já sabe. Considerar as necessidades sociais dos alunos diz respeito a analisar a realidade mais ampla em que vive. Devemos nos perguntar: quais são as necessidades da sociedade em que ele vive e as quais deverá ser capaz de atender, após terminado o período de ensino? Quais os problemas de nossa sociedade que o aluno pode vir a resolver, tendo como ajuda para isso a formação obtida na escola?

1) Leiam o Texto: “Objetivos de ensino, comportamentos-objetivo e atividades de aprendizagem: conceitos relacionados aos processos de ensinar e aprender”

2) Registre abaixo as informações do texto que você considera importantes e dúvidas sobre os conceitos apresentados.

Texto: Objetivos de ensino, comportamentos-objetivo e atividades de aprendizagem: conceitos relacionados aos processos de ensinar e aprender⁹

⁹ Texto 2 para uso didático no programa “Estabelecendo Objetivos de Ensino” produzido a partir dos materiais:
 - Botomé, S. P. (1977). Atividades de ensino e objetivos comportamentais: no que diferem?. Texto não publicado adaptado para uso didático.

- Botome, S. P.; Kubo, O. M. (2002). Responsabilidade social dos programas de pós graduação e formação de novos cientistas e professores de nível superior. *Interação em Psicologia*, 6(1), 81-110.

- Kienen, N. (2008). Classes de comportamentos profissionais do psicólogo para intervir, por meio de ensino, sobre fenômenos e processos psicológicos, derivadas a partir das diretrizes curriculares, da formação desse profissional e de um

Diante de uma disciplina, ementa, planos de aula, uma série de alunos e todo um período de trabalho, não é raro o professor fazer a seguinte pergunta: “afinal, o que os alunos necessitam aprender nesta disciplina?”. Com base na resposta a essa pergunta é possível identificar os objetivos de ensino de uma disciplina ou curso, que nada mais são do que as aprendizagens que são esperadas do aluno na sua realidade, passado o período de ensino. É o que todo professor deseja obter como resultado sobre os alunos.

A partir da década de 1970 um número muito grande de materiais sobre objetivos de ensino ficou à disposição de professores. Esses materiais apresentavam diferentes formas de como definir ou descrever um “bom objetivo de ensino”. Entretanto, a quantidade de terminologias e os significados atribuídos a este fenômeno não parece ter sido satisfatório para esclarecer o termo. Segundo estas literaturas, existiriam diversos tipos de “objetivos”: gerais, educacionais, instrucionais, práticos, teóricos, básicos, específicos, intermediários, terminais, operacionais, sociais, éticos, políticos etc. Os termos acrescidos ao “objetivo” acabaram tendo o efeito de torná-lo inadequado, impreciso e confuso. Assim, o foco passou a ser o tipo de objetivo em vez da adequação desse objetivo à clientela à qual se destina o ensino. E qual seria o problema dessa inadequação?

Para tentar responder a isso, vamos a uma reflexão: dois alunos do ensino médio acabam de se matricular em um curso pré-vestibular e estudarão juntos na disciplina de biologia até o final do ano. Um aluno prestará a prova para o curso de Psicologia e o outro para o curso de Biologia. Diante dessa situação, imagine: a necessidade de aprendizagem em biologia de ambos os alunos é a mesma? Parece adequado dizer que não, pois o aluno de biologia provavelmente precisará ter um desempenho melhor e dominar mais do que apenas algumas aprendizagens mais básicas da biologia, em comparação com o aluno que prestará a prova para Psicologia. Se as necessidades sociais a serem resolvidas ou atenuadas pelo profissional formado em Biologia e em Psicologia são diferentes, os objetivos de ensino para ambos também serão diferentes. No nosso exemplo, se os objetivos forem os mesmos para os dois estudantes, corre-se o risco de exigir do aluno do curso de Psicologia aprendizagens relacionadas à Biologia que não serão necessárias em sua realidade de trabalho; ou então exigir pouco e “afrouxar” as aprendizagens do aluno de Biologia, negligenciando aprendizagens que são importantes em sua vida acadêmica e profissional.

Os objetivos de ensino devem, portanto, expressar duas coisas, inevitavelmente: o que o aluno aprenderá e o que a sociedade terá como profissional nos anos seguintes. Por isso vale lembrar a relevância dos objetivos para o ensino bem-sucedido e para a qualidade de alunos e profissionais que estão sendo formados. Dessa forma, parece razoável definirmos as aprendizagens que são esperadas dos alunos como comportamentos relevantes tanto para eles próprios (aprendizes) quanto para o meio do qual fazem parte,

Um termo mais adequado do que “objetivos comportamentais” ou objetivos de ensino seria o termo “**comportamento-objetivo**”, por ser mais claro e preciso. Comportamentos-objetivo são as aprendizagens esperadas nos alunos, como produto das ações do professor. Esses comportamentos-objetivo são propostos a partir da descrição da situação antecedente, da ação ou resposta a ser apresentada pelo aprendiz e das consequências que ele deve produzir, a partir das suas ações.

De onde o professor deve partir então para tomar as decisões que irão influenciar o ensino dos comportamentos-objetivo? Existem, basicamente duas formas de analisar essa questão, segundo as Figuras 1 e 2, reproduzidas de Kubo & Botomé (2001):

procedimento de decomposição de comportamentos complexos. Tese de Doutorado não publicada, curso de Pós-graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC.

- Kubo, O. M., Botomé, S. P. (2001b). Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. Interação (5), 133-170.

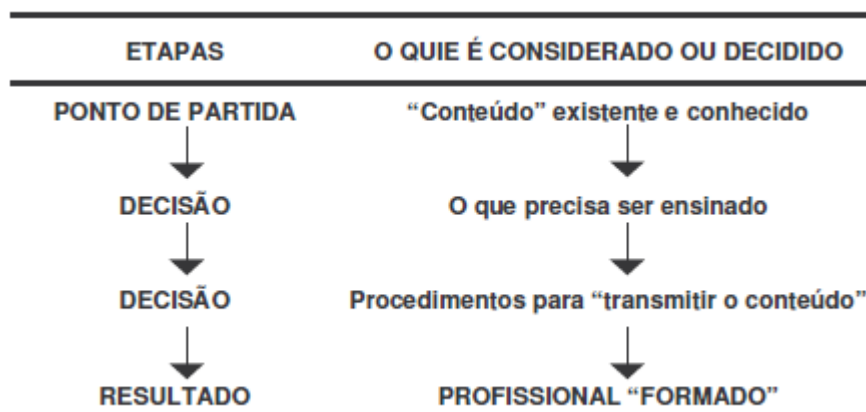


Figura 1. Esquema representativo de uma sequência de decisões que o professor deve tomar ao planejar o ensino de comportamentos-objetivo na forma tradicional.

Na Figura 1 o ponto de partida para o processo de ensino e aprendizagem é o conhecimento existente que embasa o que o professor vai ensinar de forma a “repassar” o conhecimento para o aluno que futuramente será formado. Entretanto, o conteúdo é suficiente para dizer o que é importante que alguém aprenda? Se pensarmos em um exemplo prático: o que um aluno de ensino médio do Acre deve aprender sobre a serra Gaúcha representa os mesmos comportamentos que um aluno do Rio Grande do Sul deve aprender sobre a Serra Gaúcha? Ou ainda, um médico clínico geral brasileiro que irá atuar em regiões da África com casos de Ebola deve ter desenvolvido os mesmos comportamentos do que um clínico geral do posto de saúde do seu bairro? No que diferem? Será que eles terão que atuar em realidades diferentes? Provavelmente sim. E como os comportamentos-objetivo derivam dessa realidade, possivelmente teríamos comportamentos-objetivo diferentes para cada um desses contextos, não é mesmo? Agora, examine a Figura 2.

Note que na Figura 2 o ponto de partida é uma necessidade social de aprendizagem. A primeira pergunta a ser feita é: o que a comunidade necessita? O conhecimento como “fonte de informações existentes” entra numa terceira etapa após o ponto de partida e tem o papel de servir como “instrumento” em um dado momento de decisão. Isso significa que os assuntos escolhidos e as fontes de informações pesquisadas pelo professor devem se originar de uma pesquisa da realidade dos alunos, para garantir uma relevância maior com relação ao que será ensinado a esses alunos.

Provavelmente, um aluno formado a partir de um processo que leva em conta sua realidade cotidiana e suas necessidades poderá atuar de forma mais eficaz na sociedade, em comparação a um aluno que aprende comportamentos com base em conteúdos descontextualizados, que foram propostos para uma realidade totalmente diferente da que ele vive.

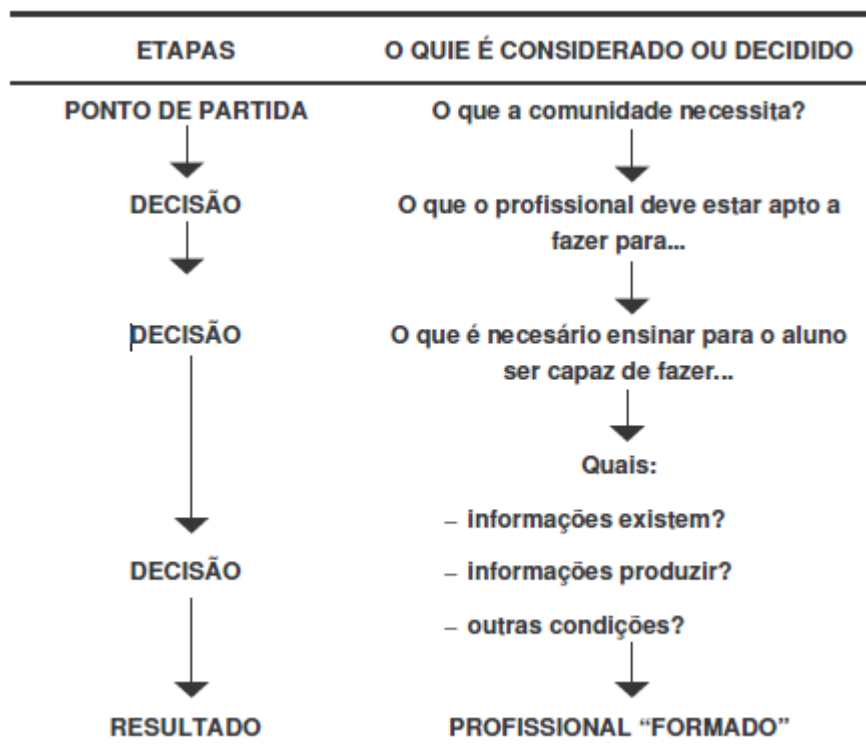


Figura 2. Esquema representativo de uma seqüência de decisões que o professor deve tomar ao planejar o ensino de comportamentos-objetivo com base em cursos que visam desenvolver comportamentos.

Avaliar se os comportamentos-objetivo estão sendo ou não propostos de forma adequada, ou seja, se estão sendo definidos de forma clara e explícitos em termos comportamentais (situação na qual a ação do aluno deve ser apresentada e que tipo de consequências deve produzir) é função do professor, juntamente com demais estudiosos da Educação. Esse compromisso conjunto pode impactar positivamente tanto com a melhora da proposição de comportamentos-objetivo relevantes, como pode retroagir na qualidade dos egressos das escolas. Apesar da “força-tarefa” empreendida nesse processo de descoberta dos comportamentos-objetivo a serem ensinados, que muitas vezes tomam tempo considerável do professor, torna-se relevante refletir: se os processos de ensino-aprendizagem são interdependentes, ou seja, estão relacionados entre si, pode o insucesso do aluno ser considerado somente dele e não também do sistema educacional?

Atividades:

1) O que você entendeu por comportamento-objetivo?

2) Geralmente, ao estabelecer objetivos de ensino, qual é o seu ponto de partida? Ele é mais parecido com a figura 1 ou com a figura 2? Dê exemplos.

3) O texto apresenta uma proposta para estabelecer objetivos de ensino (ou comportamentos-objetivo): tomar como ponto de partida a realidade cotidiana e as necessidades sociais dos alunos. A partir das discussões em grupo, você consegue imaginar uma forma de fazer isso na sua prática docente? Justifique sua resposta.

4) Use este espaço para anotações extras, dúvidas ou reflexões feitas a partir do que foi estudado. Não é necessário preencher caso você não queira nem precise, ok?

“Educação não transforma o mundo. Educação muda pessoas. Pessoas transformam o mundo.”

(Paulo Freire)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
 Mestrado em Análise do Comportamento
 Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
 Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
 Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Unidade 2
Instrução 12

Caracterização do público-alvo de intervenção
Analisar necessidades de aprendizagem do público-alvo
14/05/2019

Nome:

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

No último encontro discutimos bastante sobre como planejar o ensino tomando como ponto de partida as necessidades de aprendizagem dos alunos. Algumas sugestões foram apresentadas por vocês, enquanto outras foram sugeridas pela professora, dicas essas sugeridas por Kubo e Botomé (2001).

Abaixo você encontrará todos os pontos discutidos pelo grupo, tanto os sugeridos por vocês, quanto os sugeridos pela professora. Um dos questionamentos levantados por vocês foi a impossibilidade de fazer um planejamento levando em conta as necessidades de aprendizagens dos alunos, talvez em função da falta de recursos, tempo ou devido à grande quantidade de alunos. Portanto, hoje faremos juntos atividades em práticas em relação ao tema discutido, qual seja, a **identificação das características de nosso público-alvo**.

PARTE I

De acordo com nossas discussões no último encontro, alguns pontos foram considerados importantes para a identificação das características de nossos alunos, as quais poderiam ser levadas em consideração ao planejar o ensino. Elas se encontram abaixo:

- Nível de conhecimento do aluno (prova diagnóstica/ atividades orais)
- Situação-problema para o aluno ou para a sociedade com a qual o aluno se relaciona
- Perfil comportamental da turma
- *Características gerais do aluno: físicas, repertório, interesses...*
- *Recursos disponíveis para o aluno lidar com a situação-problema*
- *Prejuízos ou sofrimento resultantes da situação-problema e do desempenho do aluno diante da situação-problema. (Kubo & Botomé, 2001)*

Atividade 1: Caracterização do público-alvo de intervenção

Vamos agora para a parte prática: imagine uma situação na qual você vai intervir por meio de ensino em uma disciplina e responda:

a) Que disciplina é essa que você interviria por meio de ensino?

b) Quem seriam os aprendizes? Identifique características como:

- Idade: _____

- Série: _____

- Interesses comuns da idade:

c) Escolha um objetivo de ensino para esta turma e descreva-o abaixo:

d) Para o objetivo de ensino que você descreveu acima, qual é sua expectativa em relação ao nível de conhecimento dos alunos? Como geralmente eles chegam até você em termos de conhecimento, na série que você escolheu e em relação ao objetivo de ensino que você escolheu?

e) Vamos expor aos colegas o que respondemos, aproveitando para solucionar possíveis dúvidas neste processo.

Use esse espaço para anotações que julgar importantes ou para registrar dúvidas:

PARTE II

Atividade 2: Caracterizando as necessidades de aprendizagem do nosso público-alvo:

Você receberá agora uma cópia do PPP da sua escola, relativa apenas à sua disciplina. Vamos analisar juntos este documento, levando em conta as dicas discutidas em sala de aula, por meio dos slides, e o que está disposto no PPP:

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
Mestrado em Análise do Comportamento
Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Instrução 13
14/052019 a 21/05/2019
Planejamento de ensino

Nome:

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

Faça um planejamento de ensino de algum conteúdo básico que você irá ministrar dentro da próxima quinzena ou bimestre. Pode ser também o planejamento de uma aula, caso seja mais fácil e útil para você. Fique à vontade para colocar os elementos que julgar necessário no planejamento. Esta atividade pode ser enviada via e-mail, se você preferir, até terça-feira da semana que vem, antes do encontro, ok?

Boa semana e bom trabalho!

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
Mestrado em Análise do Comportamento
Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Unidade 3
Instrução 14 para casa
De 21/05/2019 a 28/05/2019
Caracterizar comportamentos-objetivo

Nome:

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

Temos discutido nos últimos encontros sobre como definir o que ensinar, sobre o que é realmente ensinado: conteúdo ou comportamento? Talvez aqui você já esteja revendo algumas das suas concepções sobre comportamento humano, ensinar e aprender, entendendo melhor a proposta apresentada e se familiarizando melhor com ela. É difícil quando somos convidados a pensar de uma forma diferente da que estamos acostumados, não é mesmo? É assim com todo mundo, em todas as profissões e atividades humanas, pois estamos diante do desconhecido e não sabemos o que haverá do outro lado deste novo conhecimento, comportamento ou proposta. O mais importante é se permitir conhecer algo novo e, principalmente, estabelecer relações entre o que está sendo proposto e sua prática docente. Se perguntar se essa proposta tem algo para acrescentar ao seu trabalho, ampliando não somente o aprendizado do aluno, mas também sua satisfação como profissional da educação ao ver seu aluno aprendendo.

Na instrução de hoje, vamos conhecer um pouco mais sobre os comportamentos-objetivo, que como vimos é um outro nome, um pouco mais apropriado, para objetivos de ensino. O que devemos levar em consideração ao estabelecer objetivos de ensino? Como podemos verificar se tais objetivos foram alcançados, ou seja, se a aprendizagem aconteceu? Essas e outras questões serão abordadas no texto de hoje.

Mas antes de tudo, me diga: como está sendo a experiência desta capacitação para você? Está sendo muito difícil compreender alguns conceitos? Quais? Você consegue ver alguma aplicação prática do que aprendeu na capacitação em sua prática docente ou na sua vida pessoal? Se quiser, comente livremente abaixo.

Atividade 1: Leitura do texto

Quais seriam as características de um bom comportamento-objetivo???

¹⁰

Os objetivos de ensino são instrumentos úteis no planejamento, implementação e avaliação do ensino. São úteis porque indicam o que deve ser ensinado e os procedimentos que levam a tal aprendizagem bem-sucedida, ajudam a dispor esse processo de aprendizagem e preparam os meios de descobrir os resultados. Quais são as qualidades de objetivos de ensino bem formulados? O que faz com que um enunciado seja significativo e outro não?

Basicamente, um objetivo de ensino (ou comportamento-objetivo) deve descrever com maior precisão e clareza possíveis qual é o desempenho (ou comportamento) que se espera do aluno. Isso é muito útil ao professor, pois permite que ele tenha uma previsão do que esperar do aluno após o processo de aprendizagem. Assim, caso o desempenho ou comportamento seja apresentado pelo aluno, o professor pode verificar que houve aprendizagem. Desta forma, parece importante que tais objetivos sejam expressos em termos de comportamentos ou desempenhos observáveis, não é mesmo? Caso contrário, estaremos apenas escrevendo frases imprecisas, com objetivos abstratos, os quais não podemos verificar se foram alcançados, quando observamos o comportamento do aluno. Vamos analisar os exemplos de objetivos de ensino abaixo:

- 1) Desenvolver uma compreensão crítica dos fatores que levaram à eclosão da primeira guerra mundial.
- 2) Escrever um texto opinativo-argumentativo.
- 3) Compreender os tipos de relevo do estado do Paraná.
- 4) Resolver equações de 2º grau.
- 5) Ser um bom cidadão.
- 6) Identificar no mapa do Brasil os nomes dos estados brasileiros.

O que você acha desses objetivos? Eles são claros para você? Se você tivesse que ensinar a partir dos objetivos acima, como você saberia o que ensinar? Vamos analisar os exemplos 2, 4 e 6. Repare que os verbos utilizados (escrever, resolver e identificar) e seus complementos, deixam bem claro qual é o desempenho do aluno a que o objetivo se refere. É algo verificável, observável, algo que você pode medir: é um comportamento. Após o período de ensino, o professor pode ter acesso ao produto da aprendizagem, que foi especificado no objetivo. É possível verificar se o aluno escreveu ou não um texto opinativo-argumentativo, basta ler o texto do aluno; para verificar se ele resolve equações de 2º grau, basta olhar o raciocínio e resultado final do cálculo realizado por ele; se o aluno levanta a mão e aponta com o dedo cada estado brasileiro, dizendo ao professor os nomes de cada estado, então é possível saber que o objetivo de ensino, que era a identificação dos estados brasileiros, foi alcançado.

Agora, observe os verbos e os complementos dos exemplos 1,3 e 5. Estes objetivos deixam claro para você quais são os desempenhos esperados dos alunos? Já sabemos que os objetivos de ensino expressam o resultado esperado no comportamento do aluno, que é a aprendizagem, certo? E sabemos também que essa aprendizagem é resultado das ações do

¹⁰ Texto elaborado para fins didáticos no curso de capacitação para professores “Como estabelecer objetivos de ensino?” a partir dos seguintes materiais:

Mager, R.F. (1985) *A formulação de objetivos de ensino*. Porto Alegre: Editora Globo.

Mager, R.F. (2001) *Análise de Metas*. São Paulo: Market Books do Brasil.

Danna, M.F., Matos, M.A. (2006) *Aprendendo a observar*. São Paulo: Edicon

professor. Então que ações o professor deveria realizar para “desenvolver uma compreensão crítica dos fatores que levaram à eclosão da primeira guerra mundial”? Que ações observáveis no comportamento do aluno o professor poderia observar e dizer: “Ah, esse aí sim, desenvolveu uma compreensão crítica dos fatores que levaram à eclosão da primeira guerra mundial”? Podemos nos perguntar até: o que seria uma “compreensão crítica” de fatores, em primeiro lugar. Como o professor pode verificar que essa compreensão foi realizada?

Na verdade, ele não pode, pois não é um comportamento observável e essa é a primeira característica de um bom objetivo de ensino: ele deve ser observável e mensurável. Isso equivale dizer que o objetivo deve descrever comportamentos que sejam observáveis, portanto, que sejam externos.

Analise agora o exemplo 3: como posso saber se um aluno compreendeu os tipos de relevo do estado do Paraná? Aliás, o que significa compreender: é repetir oralmente o que a professora falou em aula? É escrever numa prova os tipos de relevo? É identificar oralmente ou por escrito a partir de gravuras apresentadas pela professora? Perceba que, a partir do objetivo descrito, podemos identificar vários comportamentos observáveis, mas quais desses será que a professora tinha imaginado como seu objetivo? Será que ela chegou a pensar em quais seriam os comportamentos que deixariam claro para ela que seu objetivo foi alcançado?

O exemplo 5 apresenta o mesmo problema: o que seria um bom cidadão? Há tantos comportamentos que podem explicitar isso, não é mesmo? Mas nenhum deles foi especificado no objetivo: seria devolver uma carteira achada na rua ao seu verdadeiro dono? Ajudar um deficiente visual a atravessar a rua? Pesquisar os candidatos à eleição antes de escolher um e votar nele? Pagar seus impostos?

Perceba que, quando o objetivo de ensino não está claro, também não estarão claros quais comportamentos do aluno o professor deve observar para concluir que a aprendizagem ocorreu. Por isso, é importante conseguir traduzir os objetivos de ensino em termos comportamentais porque não temos outra escolha, esta é a única base confiável que temos para julgar o que está acontecendo durante o processo de ensino e aprendizagem. Não importa o quanto estejamos bem-intencionados como professores, nem o quanto desejamos ensinar: a única evidência que temos de que aprendizagem ocorreu é o que o aluno faz.

A segunda característica importante para que se estabeleça um bom objetivo de ensino é a clareza e a precisão. Mas o que seria isso? Um objetivo de ensino é claro quando sua compreensão é fácil e é preciso quando descreve os comportamentos com exatidão. A clareza e a precisão podem ser obtidas quando escrevemos nossos objetivos de ensino obedecendo as regras da estrutura gramatical da nossa língua. Para isso, devemos utilizar verbos que identifiquem de maneira exata e precisa qual é o comportamento que estamos planejando ensinar; também precisamos escolher complementos para esse verbo que estejam de acordo com as ações que expressam. Devemos evitar utilizar termos muito amplos, cujo significado pode incluir uma série de ações. Por exemplo, podemos propor o seguinte objetivo de ensino:

- *Desenvolver a capacidade de resolver problemas.*

Perceba que a ação de resolver problemas é muito ampla e por isso pouco precisa. Podemos nos perguntar o que seria resolver problemas, que tipos de problemas seriam resolvidos e quais seriam as ferramentas para resolver tais problemas. Portanto, tal objetivo está muito amplo.

Outro tipo de termos que devemos evitar são termos ou expressões ambíguas, nas quais não fica claro quem deve praticar a ação. Por exemplo, no objetivo abaixo:

- *Trabalhar os conceitos de imperialismo, truste, cartel e holding.*

Quem irá trabalhar os conceitos citados? O aluno ou o professor? Talvez você esteja pensando: “qual é a necessidade disso, de ser assim tão detalhista e preciso? Afinal de conta sou o professor e sei o que quero dizer com isso!” Sim, provavelmente você sabe o que isso quer dizer, mas você conseguiria definir em termos de ações dos alunos o que eles deveriam fazer para que você possa dizer que tais conceitos foram trabalhados? O que exatamente é trabalhar conceitos? Este termo é muito vago. Será que o professor quis dizer *conceituar imperialismo, truste, cartel e holding*? Ou pensava em usar esses conceitos para ensinar outras ações aos alunos como *comparar imperialismo, truste, cartel e holding* ou *identificar contextos socioeconômicos de imperialismo, truste, cartel e holding*. Perceba que, nesses novos objetivos, as ações estão mais precisas e é mais fácil atribuir ao aluno a realização dessas ações.

Portanto, para estabelecer objetivos de ensino com clareza e precisão devemos usar verbos mais precisos, seguir a norma gramatical da língua portuguesa e utilizar termos e expressões que sejam de fácil verificação, para que consigamos observar as ações do aluno e verificar que o objetivo foi alcançado. Por outro lado, devemos evitar termos muito amplos, vagos e expressões ambíguas, que não deixem claro se determinada ação será realizada pelo aluno ou pelo professor.

Atividade 2: Caracterizando os objetivos de ensino (ou comportamentos-objetivo):

Você acabou de ler um texto que citava duas características muito importantes para estabelecer bons objetivos de ensino, ou seja, objetivos de ensino que possam auxiliar melhor você no seu trabalho docente. Vamos agora sistematizar essas informações. No próximo encontro você terá a oportunidade de identificar outras características bastante importantes também para o estabelecimento de objetivos de ensino mais eficazes. Para auxiliar sua aprendizagem, você receberá junto com esta instrução uma tabela na qual você irá anotar todas as características que fomos identificando. Portanto, é importante que você a traga nos próximos encontros, ok?

Na primeira coluna da tabela, você irá anotar o nome da característica lida no texto ou discutida em sala. Na segunda coluna da tabela, você irá descrever a que se refere tal característica, quais informações a respeito dessa característica foram apresentadas no texto ou na discussão. Você poderá usar suas próprias palavras a partir da interpretação do texto, se preferir, ou copiar os trechos que se referem a cada característica.

A terceira coluna é um espaço para que você anote exemplos de objetivos de ensino que possuam a característica anotada. Não se preocupe por enquanto em preencher a última coluna, ok? Ela será preenchida durante os encontros, enquanto fomos fazendo a discussão e fornecendo exemplos.

Características dos objetivos de ensino		
Nome da característica	Informações sobre essa característica	Exemplos de objetivos de ensino que atendem a essas características

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
 Mestrado em Análise do Comportamento
 Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
 Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
 Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Unidade 3
Instrução 15
28/05/2019

Conceituar comportamentos-objetivo.
Caracterizar comportamentos-objetivo (ou objetivos de ensino)
Derivar comportamentos dos conteúdos expressos nos documentos oficiais de
educação
(PPP, PCN's e diretrizes)

Nome: _____

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

Estamos agora na reta final da nossa capacitação, e nosso foco é mais prático e direcionado à prática docente, mais especificamente a prática de planejar o ensino e estabelecer os objetivos de ensino, que aqui estamos chamando de comportamentos-objetivo. Na instrução passada que vocês levaram para casa, vocês tiveram a oportunidade de identificar duas características de bons comportamentos-objetivo. Hoje vamos continuar a definir e caracterizar os comportamentos-objetivo, tendo como base as instruções anteriores e as discussões no encontro. Para tanto, fique atento às discussões e participe, tirando dúvidas e aproveitando para relacionar as discussões com sua prática docente. As atividades abaixo estão planejadas para que você possa acompanhar pelos slides as discussões e ao mesmo tempo, anotar na instrução as conclusões a que for chegando a partir delas.

Bom trabalho!

Atividade 1: conceituar comportamentos-objetivo

A partir das discussões e leituras das instruções anteriores, como você definiria o que é comportamento-objetivo?

Atividade 2: caracterizar comportamentos-objetivo (ou objetivos de ensino)

Vamos acompanhar a exposição de slides da professora e juntamente com ela discutir alguns aspectos dos comportamentos-objetivo. Anote abaixo as informações principais sobre essa discussão, elas serão importantes par atividades posteriores.

Atividade 3: derivar comportamentos dos conteúdos expressos nos documentos oficiais de educação (PPP, PCN's e diretrizes).

No último encontro discutimos bastante sobre a relação entre conteúdo (que é o conhecimento produzido em determinada área ou disciplina) e os comportamentos que o aluno pode aprender a partir de sua interação com esse conhecimento, interação essa que é planejada e mediada pelo professor. Um dos questionamentos levantado por uma das participantes foi: seria possível ensinar comportamentos a partir de qualquer conteúdo/ conhecimento? Para responder a esse questionamento, vamos fazer juntos uma atividade chamada de derivação de comportamentos.

A partir do PPP que você recebeu no encontro passado, escolha um conteúdo, a partir do qual iremos discutir e pensar em quais comportamentos seriam possíveis de ser ensinados aos alunos, derivando comportamentos-objetivo a partir do “conteúdo” expresso no PPP.

Não se esqueça que devemos levar em consideração também as características dos alunos e quais seriam suas necessidades de aprendizagem no processo de estabelecimento de comportamentos-objetivo eficazes.

Estabelecimento de comportamentos-objetivo		
Ano/ série		
Características dos alunos		
Necessidades de aprendizagem		
Conteúdo/ conhecimento de referência		
Comportamentos a serem ensinados utilizando esse Conhecimento		

Utilize esse espaço caso precise fazer anotações sobre as discussões em sala de aula:

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
Mestrado em Análise do Comportamento
Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Unidade 3
Instrução 16
28/05/2019 a 04/06/2019
Caracterizar comportamentos-objetivo (ou objetivos de ensino)

Nome: _____

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

Hoje vamos continuar a identificar características de um bom comportamento-objetivo (ou objetivo de ensino). O que estamos considerando um “bom objetivo”? Podemos dizer que um bom objetivo de ensino deixa claro para o professor o que ele deseja ensinar e os resultados que espera no comportamento do aluno, após o processo de ensino-aprendizagem. Vamos continuar este estudo das características dos objetivos de ensino e anotar na tabela a parte o nome da característica encontrada no texto e quais são as informações a respeito dessa característica.

Atividade1 – Leitura do Texto: Quais seriam as características de um bom comportamento-objetivo? (parte II)

Como já comentado em nosso encontro, estamos o tempo todo falando em comportamento, não é mesmo? Isso porque consideramos que toda ação humana pode ser analisada como um comportamento, tanto é que escolhemos o comportamento do aluno para medir a aprendizagem. Vamos retomar nosso conceito de comportamento: um comportamento é composto por três componentes: a situação em que uma ação ocorre, a ação propriamente dita (aquilo que a pessoa faz) e as consequências que são produzidas por essa ação. Um exemplo de comportamento poderia ser de uma criança que, diante de um brinquedo que ela gosta muito e quer ganhar (situação antecedente), pede o brinquedo aos pais (ação) e a partir deste pedido ganha o brinquedo (consequência). No processo de ensino e aprendizagem, podemos identificar os comportamentos de ensinar e aprender da mesma forma, com os três componentes.

O comportamento do professor seria composto de uma situação antecedente, uma ação e as consequências produzidas pela ação dele. Como exemplo ilustrativo, temos o quadro abaixo:

Ensinar (comportamento do professor)		
Situação Antecedente	Ação (do professor)	Consequência
<ul style="list-style-type: none"> • A necessidade de aprendizagem dos alunos; • As características desses alunos; • As Diretrizes Curriculares, o PPP da escola • Outros... 	Tudo aquilo que o professor faz em sala de aula para produzir aprendizagem nos alunos: disponibilizar material, preparar atividades, exibir um vídeo, levar os alunos à biblioteca para realizarem pesquisas, ...	Aprendizagem do aluno, percebida pela mudança no comportamento de não saber fazer para saber fazer. Ex: antes da aprendizagem ele não identificava todos os estados brasileiros, mas após a aprendizagem ele consegue identificá-los.

O comportamento de aprender do aluno também pode ser expresso em seus três componentes, como vemos abaixo:

Aprender (comportamento do aluno)		
Situação Antecedente	Ação (do aluno)	Consequência
Ação do professor: tudo aquilo que o professor faz em sala de aula para produzir aprendizagem nos alunos: disponibilizar material, preparar atividades, exibir um vídeo, levar os alunos à biblioteca para realizarem pesquisas, ...	Tudo aquilo que o aluno faz a partir das ações do professor: ler o texto indicado, realizar as atividades, assistir o vídeo, fazer a pesquisa na biblioteca, ...	Aprendizagem do aluno, percebida pela mudança no comportamento de não saber fazer para saber fazer. Ex: antes da aprendizagem ele não identificava todos os estados brasileiros, mas após a aprendizagem ele consegue identificá-los.

Você pode estar se perguntando: por que estamos retomando isso agora? Estamos retomando para falar sobre a terceira característica de um bom objetivo de ensino: ele deve ser escrito como um comportamento. Sempre que possível, devemos especificar qual é a situação antecedente, a ação e a consequência esperada para esta ação. Isso pode parecer complicado, mas na verdade não é. Não há necessidade de descrições longas, mas é preciso que fique claro para você quais são as ações que você espera do aluno, para que possa reconhecê-las quando acontecem. É importante saber em quais condições você espera que as ações dos alunos aconteçam, para que você possa planejar e organizar essas situações antecedentes, favorecendo assim que as ações aconteçam. E por último, é necessário saber que consequências você espera dessa ação, quais são as consequências que você espera que a ação do aluno produza no ambiente. Resumindo: o objetivo de ensino (ou comportamento-objetivo) deve descrever ação do aluno e, portanto, ser descrito em forma de verbos que especifiquem essa ação. Vamos a um exemplo:

Objetivo de ensino: *Identificar as rivalidades entre as potências europeias às vésperas da Primeira Guerra.*

Primeiramente, vemos que o objetivo está descrito utilizando um verbo, o que aumenta as chances de estar descrevendo uma ação do aluno. Dessa forma, o objetivo permite que o professor verifique, observando a ação do aluno, se a ação foi realizada e o objetivo alcançado. Também podemos perceber diante de qual situação o aluno deve *identificar as rivalidades entre as potências*

européias: ele deve identificá-las no contexto preciso das vésperas da eclosão da Primeira Guerra. Veja que o que ele identificará não é qualquer tipo de rivalidade, mas uma bem específica. Como consequência, de maneira mais imediata podemos pensar que, após o processo de ensino, o aluno aprende a fazer essa identificação das rivalidades proposta pelo professor. Porém, apesar de não descrita no objetivo de ensino, podemos pensar em consequências mais amplas, para além da sala de aula? A partir da aprendizagem do comportamento de *identificar as rivalidades entre as potências europeias às vésperas da Primeira Guerra*, que consequências o aluno pode produzir em seu cotidiano? Com que parte do mundo ele pode lidar melhor ou compreender melhor por meio deste ensino? Esses questionamentos são bastante pertinentes, se desejamos que nossos alunos tenham interesse pela nossa disciplina e que a usem para resolver pequenos problemas do cotidiano, como entender processos históricos que se desenrolam diante dele e a partir desta compreensão, tomar decisões expressas na sua maneira de votar, consumir, trabalhar, estudar...

Ainda que não esteja expresso em nosso objetivo de ensino específico, podemos pensar, em termos gerais, quais são as consequências esperamos produzir no comportamento do aluno por meio do nosso ensino. Também podemos pensar em quais são as consequências que esperamos que as ações do aluno produzam em seu cotidiano e realidade. Ao pensar sobre essas consequências, podemos anotá-las em nosso planejamento e sempre que formos propor um objetivo de ensino mais específico, confrontar esse objetivo mais específico com o objetivo geral, nos perguntando se ambos estão em concordância.

Levando em conta a relação dos objetivos de ensino com as consequências a longo prazo para o aluno, chegamos à quarta característica de um bom objetivo de ensino: que ele tenha relevância para o aluno, que faça sentido para ele aprender o comportamento especificado pelo objetivo. Já comentamos sobre isso quando discutimos sobre a importância de levarmos em conta as necessidades de aprendizagem dos alunos. Essas necessidades são reais e muitas vezes estão distantes do que as diretrizes apontam como o que deve ser ensinado ou do que planejamos e idealizamos para nosso aluno. Aqui devemos nos perguntar: qual é o repertório prévio do meu aluno a respeito deste conhecimento e dos comportamentos relacionados a ele? Há necessidade de que ele aprenda a se relacionar com este conhecimento agora? Ao se relacionar com este conhecimento, ele aprenderá comportamentos que serão relevantes para ele, não apenas no futuro, mas até mesmo de maneira mais imediata? Vejamos o exemplo abaixo:

Objetivo de ensino: *realizar equações de segundo grau*.

Tal comportamento, a ser aprendido em sala de aula, obviamente produz consequências a curto prazo, como conseguir realizar as atividades propostas pelo professor em sala de aula e ter bom desempenho em avaliações escolares. Porém, qual seria a utilidade de tal cálculo no cotidiano do aluno? Sabemos bem que tal comportamento, o de *realizar equações de segundo grau* pode ser extremamente relevante para o aluno, para realizar cálculos em seu cotidiano, mas será que ele sabe disso? Será que se o professor planejar o ensino de realizar tais cálculos, usando exemplos práticos com os quais o aluno possa lidar em seu cotidiano, o interesse desse aluno pelas aulas e atividades aumentaria? E será que, aumentando esse interesse, não aumentaria também a frequência de vezes que o aluno realiza as atividades propostas pelo professor? E realizando mais dessas atividades, será que a aprendizagem não se realizaria de maneira que o aluno desenvolveria um comportamento relevante para ele, enquanto o professor se sentiria mais realizado por ter ensinado seu aluno? Veja: esses questionamentos são bastante importantes e estão relacionados com a característica do objetivo de ensino de ser relevante para os alunos, ou seja, ser baseado nas necessidades de aprendizagem dos alunos e em suas características.

As duas últimas características que vamos estudar sobre os objetivos de ensino dizem respeito a parte gramatical desses objetivos. Assim, a quinta característica de um bom objetivo de ensino é que ele seja escrito de forma completa, como uma frase deve ser para que possa ser compreensível a quem a lê. O objetivo de ensino deve ser uma frase que contenha sujeito e um complemento adequado, que especifique o que se deseja ensinar. Analise os dois exemplos abaixo:

- a) *Interpretar textos.*
 b) *Identificar trechos opinativos em textos de opinião.*

Nos dois exemplos o sujeito não está expresso nas frases, mas facilmente deduzimos que o sujeito do verbo *interpretar* ou *identificar*, ou seja, quem irá realizar essas ações, é o aluno. Porém, o primeiro exemplo não deixa claro que tipo de textos ele irá interpretar, nem como isso será feito. Já no segundo exemplo, temos um objetivo de ensino descrito de forma mais completa e precisa, fica mais claro qual é o comportamento que se deseja ensinar e que se espera que o aluno aprenda: ele deverá identificar trechos muito específicos que descrevam opiniões e isso será feito em textos opinativos. Será que se fosse solicitado que o aluno identificasse um trecho opinativo em outro tipo de texto o procedimento do professor para planejar o ensino seria diferente? Provavelmente sim, por isso é importante que no nosso objetivo de ensino coloquemos as informações que são importantes para orientar nosso trabalho docente. Veja outro exemplo:

Objetivo de ensino: *formular hipóteses*

Sem um complemento que especifique que tipo de hipóteses deve ser formulada e a partir do que essas hipóteses devem ser formuladas, o professor perde precisão e controle sobre o processo de aprendizagem. Como ele poderá verificar que essas hipóteses estão sendo formuladas se ele mesmo não especificou quando, como e a partir de que situações o aluno fará isso? Percebe agora a importância dessa característica?

A sexta e última característica sobre a qual iremos discutir é: escrever os objetivos de forma concisa, ou seja, breve, sem muitos complementos. Para cada objetivo de ensino, devemos escrever uma frase completa, porém para cada verbo (ou seja, cada ação esperada do aluno) devemos utilizar apenas um complemento. Você consegue imaginar por que isso é importante? Veja o exemplo abaixo:

Objetivo de ensino: *Identificar o conjunto dos números naturais, comparando e reconhecendo seus elementos*

Veja que no objetivo acima há três verbos (identificar, comparar e reconhecer), portanto são três ações esperadas do aluno e para cada uma delas é necessário que se planeje condições adequadas de ensino. Será que o mesmo procedimento do professor, com os mesmos recursos didáticos é capaz de ensinar o aluno a identificar, comparar e reconhecer? Veja abaixo como ficaria este objetivo de ensino, escrito de forma mais clara:

Objetivos de ensino: * Identificar o conjunto dos números naturais;
 * Comparar os elementos do conjunto dos números naturais;
 * Reconhecer os elementos do conjunto dos números naturais;

Atente também para o fato de que os complementos dos dois últimos objetivos são, na verdade, diferentes do complemento do primeiro: uma ação é identificar o conjunto dos números naturais como um todo, nos demais objetivos há uma descrição de ações realizadas a partir dos elementos de maneira particular. Aliás, qual seria a diferença entre reconhecer e identificar? Haveria necessidade de descrever esse objetivo também, ou ele já não estaria contemplado no verbo *identificar*? Talvez não haja necessidade deste último verbo, o que deixaria o objetivo mais claro para o professor planejar o ensino.

É importante destacar que as seis características aqui apontadas não esgotam as possibilidades de discussão a respeito deste assunto, são apenas algumas características selecionadas para fins didáticos durante nossa capacitação. Você pode ter aprendido outras

características e dicas sobre como elaborar objetivos de ensino e elas serão muito bem-vindas para discutirmos em nosso próximo encontro.

Atividade 2: Caracterizando os objetivos de ensino (ou comportamentos-objetivo):

Faça agora a mesma coisa que fez na instrução 14. Pegue sua tabela de sistematização de informações e note nela as quatro características apresentadas no texto de hoje.

Na primeira coluna da tabela, você irá anotar o nome da característica lida no texto. Na segunda coluna da tabela, você irá descrever a que se refere tal característica, quais informações a respeito dessa característica foram apresentadas no texto. Você poderá usar suas próprias palavras a partir da interpretação do texto, se preferir, ou copiar os trechos que se referem a cada característica.

A terceira coluna é um espaço para que você anote exemplos de objetivos de ensino que possuam a característica anotada. Não se preocupe por enquanto em preencher a última coluna, ok? Ela será preenchida durante os encontros, enquanto formos fazendo a discussão e fornecendo exemplos.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
 Mestrado em Análise do Comportamento
 Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
 Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
 Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Unidade 3

Caracterizando comportamentos-objetivo (objetivos de ensino)
Derivar comportamentos dos conteúdos expressos nos documentos oficiais de educação
(PPP, PCN's e diretrizes)
Distinguindo atividades de ensino de objetivos de ensino
Instrução 17

25/06/2019

Nome: _____

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

Estamos encerrando nossa capacitação e nessa reta final nosso objetivo tem sido descobrir as principais características dos objetivos de ensino e quais fatores devemos levar em consideração ao propor tais objetivos. Nos dois últimos encontros, faremos bastante atividades práticas, utilizando dos planejamentos e objetivos já elaborados por vocês, analisando como foram propostos e propondo novos objetivos, quando necessário.

Hoje, terminaremos a caracterização dos objetivos de ensino, anotando suas principais características em uma tabela, a fim de que a mesma possa ser consultada por vocês sempre que precisarem propor objetivos de ensino. Também finalizaremos a última atividade da instrução 15, na qual estávamos derivando objetivos de ensino a partir de conteúdos do PPP. Por fim, vamos distinguir objetivos de ensino das atividades de ensino propostas pelo professor.

Atividade 1: Caracterizando comportamentos-objetivo (objetivo de ensino)

Começamos essa atividade de caracterização por meio das instruções 14 e 16 e hoje vamos finalizá-la. Acompanhe por meio dos slides junto com a professora e anote na tabela que está anexada a esta instrução. Você também receberá uma cópia de um planejamento de ensino seu, entregue no começo do curso de capacitação. Para cada característica apontada por meio dos slides, procure em seu planejamento exemplos de objetivos de ensino que correspondam a cada característica. Exponha o objetivo escolhido ao grupo, para que juntos possam analisar se realmente tal objetivo apresenta a característica citada. Aproveite para tirar dúvidas a esse respeito.

Atividade 2: Derivando comportamentos dos conteúdos expressos nos documentos oficiais de educação (PPP, PCN's e diretrizes).

Vamos retomar a instrução 15 que começamos há algumas semanas. Agora, após a realização das atividades de caracterização dos alunos, de suas necessidades de aprendizagem e dos objetivos de ensino, provavelmente a atividade estará mais fácil de ser realizada.

Atividade 3: Distinguindo atividades de ensino de objetivos de ensino

A partir do segundo encontro do curso quando foi iniciado o conceito de “relação entre ensinar e aprender”, você teve a oportunidade de observar essa relação a partir de um esquema representado em um quadro. O quadro referido é o apresentado abaixo, você se lembra dele?

Ensinar (comportamento do professor)		
Situação Antecedente (Contexto/ necessidades de aprendizagem)	Resposta (Ações do professor/ atividades propostas pelo professor ao aluno)	Consequência é o próprio comportamento do aluno (Aprendizagem do aluno)
Diante da necessidade de identificar os tipos de preposições mais adequadas ao contexto de cada frase	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilizar livros de gramática para consulta pelo alunos; 2. Apresentar atividades de categorização das preposições, de acordo com o sentido que conferem à frase; 3. Apresentar atividades de categorização das regras de usos adequados das preposições; 4. Apresentar de atividades de usos adequados das preposições. 	<ul style="list-style-type: none"> - Preposições existentes de acordo com a norma culta da língua portuguesa identificadas - Termo regente da preposição identificado, quando for o caso; - Termo regido da preposição identificado, quando for o caso; - Relações estabelecidas entre as preposições os termos que ligam identificadas;

Situação Antecedente (atividades propostas pelo professor)	Resposta (do aluno)	Consequência (Aprendizagem do aluno)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilizar livros de gramática para consulta pelos alunos; 2. Apresentar atividades de categorização das preposições, de acordo com o sentido que conferem à frase; 3. Apresentar atividades de categorização das regras de usos adequados das preposições; 4. Solicitar que os alunos identifiquem o uso que fazem das preposições em suas próprias produções textuais; 5. Solicitar que os alunos editem o uso das preposições em suas próprias produções textuais de acordo com as regras de usos adequados das preposições. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consultar os livros de gramática conforme orientação do professor; 2. Categorizar dos tipos de preposições; 3. Categorizar das regras de usos adequados das preposições; 4. Identificar as preposições nos trechos de textos em seus próprios textos; 5. Editar o uso das preposições em suas próprias produções textuais de acordo com as regras de usos adequados das preposições. 	<ul style="list-style-type: none"> - Consulta do material produzido por ele em sala de aula, quando for produzir textos escritos em padrão formal da língua portuguesa; - Aumento da probabilidade de o aluno usar as preposições de acordo com o padrão formal da língua portuguesa ao escrever textos que exijam tal modalidade linguística; - Aumento da probabilidade da identificação das preposições em textos escritos. - Aumento da probabilidade da edição das preposições em textos escritos pelo aluno de acordo com as regras de usos adequados das preposições.
Aprender (comportamento do aluno)		

O esquema acima mostra dois quadros: um que se refere ao comportamento de “ensinar” do professor, e outro que se refere ao comportamento de “aprender”, do aluno. Na coluna do meio do quadro que representa o “ensinar”, está presente a descrição de quatro ações. As informações que constam lá são as seguintes: “disponibilizar livros de gramática para consulta pelos alunos; apresentar atividades de categorização das preposições, de acordo com o sentido que conferem à frase; apresentar atividades de categorização das regras de usos adequados das preposições; e apresentar atividades de usos adequados das preposições.

Ao olhar para essas informações, identificamos dois verbos “disponibilizar” e “apresentar” e seus respectivos complementos. Quem é o sujeito da frase: “disponibilizar livros de gramática para consulta pelos alunos”, ou seja, quem vai realizar as ações descritas pelo verbo? E na frase “apresentar atividades de categorização das preposições, de acordo com o sentido que conferem à frase”?

Ela descreve a ação de quem?

Podemos chamar essa ação de objetivo de ensino? Por quê?

Já no quadro que representa o “aprender”, está presente a descrição de cinco ações, dentre as quais temos: “categorizar das regras de usos adequados das preposições”. Ao olhar para esta frase, qual é o verbo? E qual é o complemento? Qual é o sujeito da oração? Esse verbo se refere a ação de quem?

Poderíamos dizer que este é o objetivo de ensino? Por quê?

Temos que observar sempre o verbo, o complemento e quem é o sujeito da frase. Sendo o sujeito o professor e o verbo e complemento se referindo ao comportamento do professor de ensinar, teremos provavelmente uma atividade de aprendizagem sendo proposta. Sendo o sujeito da oração o aluno e o verbo e o complemento se referindo aos comportamentos que o aluno deverá ser capaz de apresentar, teremos especificados objetivos de ensino (ou comportamentos-objetivo).

A partir desse quadro, vocês identificaram que o **ensinar** (qualquer comportamento do professor com relação funcional ao comportamento de **aprender** do aluno e que consiste em planejar o que se chama de “condições de ensino”, “atividades”, “exercícios”, etc.) é um **MEIO** para desenvolver os comportamentos que se espera que o aluno aprenda durante o período de ensino. E que apresente esses comportamentos após o período de ensino (a que chamamos de objetivos de ensino ou, de forma mais precisa, comportamentos-objetivo).

A partir dessa rápida constatação, vocês conseguiriam diferenciar atividades de aprendizagem (condições propostas pelo professor) de objetivos de ensino? Atividades de aprendizagem e objetivos de ensino são a mesma coisa? Para responder a tais questões, prossigam com o exercício:

A) Na Coluna1 da tabela abaixo vocês encontram atividades de aprendizagem propostas por um professor fictício. Essas atividades visam atingir um **fim**: que é ensinar ao aluno algum

comportamento específico (objetivo de ensino). Com base nas informações apresentadas sobre as atividades propostas, que comportamento (s) vocês acham que o professor pretende ensinar com essas atividades? Individualmente, em sua instrução, escreva as respostas na Coluna 2 da tabela.

Coluna 1	Coluna 2
Atividades de aprendizagem fictícias propostas pelo professor	Objetivo de ensino (Qual comportamento o aluno deve ser capaz de apresentar por meio das atividades propostas?)
<p>Exemplo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentar o conceito de comportamento; - Solicitar que o aluno adivinhe o comportamento que está sendo apresentado; - Expor histórias em quadrinhos a partir das quais o aprendiz identifique o contexto, a ação e a consequência da ação dos personagens indicados na história. 	
<p>Exemplo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentar uma receita de bolo de fubá, retirada do livro de receitas do <i>chefe</i> como fonte de informação ao aprendiz de culinária. 	
<p>Exemplo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentar aos alunos exemplos de textos do gênero textual “Contos Populares”; - Solicitar que os alunos leiam os textos do gênero textual “Contos Populares”; - Solicitar que os alunos anotem no caderno quais características textuais em comum percebem nos textos lidos; - Solicitar que os alunos comparem suas anotações com anotações dos colegas (em duplas ou trios). - Solicitar que os alunos façam uma síntese em grupo das principais características textuais do gênero textual “Contos Populares”. 	

B) A partir do que realizou até o momento, responda:

B 1) O que são atividades de aprendizagem? Qual sua função nos processos de ensinar e aprender?

B. 2) Que diferenças você estabelece entre “atividades de aprendizagem” e “objetivos de ensino (comportamentos-objetivo)”?

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
 Mestrado em Análise do Comportamento
 Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
 Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
 Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Unidade 4
Instrução 18

Unidade 4: Propondo objetivos de ensino

02/07/2019

Nome: _____

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

Ao longo da nossa capacitação, estudamos vários conceitos e realizamos várias atividades que nos ajudaram a chegar a este momento: conseguir estabelecer objetivos de ensino que possam auxiliar a você, professor (a) a produzir um processo de ensino e aprendizagem com maior eficiência e eficácia. Espero que após nosso processo de ensino e aprendizagem você tenha aprendido comportamentos importantes para estabelecer os objetivos de ensino e que possa utilizá-los quando for necessário planejar novamente o ensino. Como proposta de última atividade, vamos tentar reunir toda nossa aprendizagem sobre objetivos de ensino e relacioná-la a nossa prática docente. Consulte suas instruções, textos e PPP, caso seja necessário. Aproveite também para tirar dúvidas que tenham restado ao longo da capacitação.

Atividade: Propondo objetivos de ensino – passo a passo.

Para esta atividade, utilizaremos a cópia do PPP da sua disciplina, as atividades de caracterização dos alunos e de suas necessidades de aprendizagens e a tabela feita semana passada a respeito das características dos objetivos de ensino. O objetivo aqui é que você proponha objetivos de ensino levando em conta os principais pontos que discutimos sobre o assunto. Vamos começar?

1) Caracterização dos alunos

Como vimos, o ponto de partida para propor bons objetivos de ensino deve ser o aluno e suas necessidades de aprendizagens, portanto, vamos começar por aí. Retome a atividade de caracterização dos alunos que você fez durante as últimas duas semanas, pois é partir desta caracterização que embasaremos nossa atividade. Quais foram os pontos relevantes que você anotou?

(Série, idade, interesses, outros)

2) Necessidades de aprendizagens: em que situações-problema esses alunos usam a sua disciplina no cotidiano deles? Tente ser o mais específico possível, em vez de citar apenas situações amplas e genéricas, descreva como essas situações podem ser resolvidas pela sua disciplina.

3) Conteúdos estruturantes do PPP

Como também discutimos, os conteúdos ou conhecimentos produzidos pelas áreas do conhecimento são importantes, pois é a partir deles que podemos nos relacionar com nosso mundo de maneira mais habilidosa e competente, entendendo melhor este mundo e transformando-o quando necessário. Vimos também que não há garantias de que um professor consiga transferir o conteúdo de um livro ou pedaço de papel para dentro do aluno, mas ele pode ensinar a esse aluno comportamentos a partir dos quais o aluno use os conhecimentos no dia a dia. Por isso, não devemos “jogar fora” o conteúdo e sim analisar criticamente sua função e utilidade para cada série e faixa etária de alunos. Levando em consideração as respostas das questões anteriores, qual conteúdo você escolheria como produção de conhecimento importante para que seu aluno lide melhor com sua realidade?

Para fazer essa escolha, pense: o que você espera que o aluno seja capaz de fazer, a partir deste conhecimento, após o período de ensino e aprendizagem? Dependendo dos comportamentos que esperamos que ele apresente, selecionaremos alguns conteúdos enquanto outros, não.

4) Derivação de objetivos de ensino (comportamentos-objetivo) a partir dos conteúdos

Escolhido o conteúdo de referência a partir de sua relevância para o ensino, tente descrever abaixo quais são os comportamentos que você espera que seus alunos apresentem após interagirem com este conhecimento. Lembre-se de que o aluno não se tornará um especialista na sua área do conhecimento após o processo de ensino e aprendizagem, esse não é o objetivo de um professor no nível fundamental. Procure analisar quais comportamentos ele conseguirá apresentar levando em conta sua faixa etária e seus conhecimentos prévios. Considere também se o comportamento-objetivo que você propôs é muito amplo e complexo, podendo ser considerado como um comportamento-objetivo final. Nesse caso, determine quais são os comportamentos-objetivo que funcionarão como pequenos passos para alcançar o objetivo final, pergunte-se: quais outros comportamentos o aluno deve aprender antes de conseguir aprender o objetivo final?

Objetivo final:

Objetivos intermediários:

5) Verificação da escrita dos objetivos segundo os critérios discutidos em grupo:

Estamos quase no final da nossa redação dos comportamentos-objetivo. O que você deve fazer agora é reler os objetivos descritos acima e verificar se eles estão de acordo com os critérios abaixo. Caso necessário, consulte a tabela na qual você anotou as características de bons comportamentos-objetivo. Analise então se o comportamento-objetivo é:

1) É descrito como um comportamento observável e mensurável: o comportamento descrito no objetivo pode ser verificado caso alguém observe o comportamento do aluno? Verifique se não usou termos que são subjetivos e que fazem referências a processos internos que não podemos verificar. ()

2) Apresenta clareza e a precisão: o objetivo descrito segue as normas da língua portuguesa e é compreensível? O comportamento descrito é preciso, ou seja, descreve de maneira bem específica qual é o comportamento que deve ser apresentado pelo aluno? ()

3) Está escrito como um comportamento: o objetivo deixa claro qual é a ação esperada do aluno, em quais situações ela deve acontecer e quais as consequências esperadas dessa ação? ()

4) É relevante para os alunos: o objetivo descrito leva em conta as necessidades de aprendizagem dos alunos? ()

5) Está escrito de forma completa: analise se os verbos e os complementos estão de acordo com o que você deseja estabelecer como objetivo de ensino. Há complementos para os verbos? ()

6) Está escrito de forma concisa: analise se cada objetivo está descrito com apenas um verbo e um complemento, especificando um comportamento para cada objetivo. Caso haja mais de um verbo ou complemento, talvez seja necessário “dividir” esse objetivo em mais de um objetivo. ()

6) Redação final:

Chegamos ao final da nossa atividade. Após verificar os critérios acima, o que você mudaria em seus objetivos? Eles estão claros e bem redigidos ou você alteraria algo? Use o espaço abaixo para fazer as modificações necessárias e escrever a versão final de seus objetivos:

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

Paulo Freire (Pedagogia do Autonomia)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
Mestrado em Análise do Comportamento
Programa de Capacitação de Professores: Como propor objetivos de ensino?
Ministrante responsável: Camila Bianconi Rosa
Orientadora: Dr^a Nádia Kienen

Unidade 4

Instrução 19

02/07/2019 a 09/07/2019

Planejamento de ensino

Nome:

Realizada em: ___/___/___

Entrega em: ___/___/___

Faça um planejamento de ensino de algum conteúdo básico que você irá ministrar dentro da próxima quinzena ou bimestre. Pode ser também o planejamento de uma aula, caso seja mais fácil e útil para você. Fique à vontade para colocar os elementos que julgar necessário no planejamento. Esta atividade pode ser enviada via e-mail, se você preferir, até terça-feira da semana que vem, antes do encontro, ok?

Boa semana e bom trabalho!

APÊNDICE G: Instrumento de caracterização do repertório prévio dos participantes acerca dos comportamentos-objetivo do programa “Programa de capacitação para professores: Como propor objetivos de ensino?” (Carvalho, 2015)¹¹

Nome: _____ Data: _____

Uma avaliação inicial da compreensão de alguns conceitos e princípios básicos

Não existe consenso em relação a muitas coisas quando o assunto é Ensino, como por exemplo: há muitas definições sobre conceitos como “ensinar” e “aprender”, identificação de diferentes métodos que favorecem ou dificultam a aprendizagem do aluno, fórmulas para propor objetivos de ensino relevantes, indicações de por onde começar o processo de ensino e como, de fato, ensinar. Na medida em que cresce o número de cursos de licenciatura no Brasil, cresce também o número de pesquisas sobre a formação do professor e o que se encontra é um número grande de profissionais lidando com ensino e com definições muito diferentes entre si sobre os aspectos mencionados acima.

O primeiro passo para poder ensiná-lo as aprendizagens planejadas para essa capacitação é identificar o que você entende sobre alguns conceitos e princípios básicos relacionados ao ensino.

Você não será avaliado sobre estar “certo” ou “errado”, o objetivo aqui é identificar a sua visão acerca de conceitos e princípios básicos, servindo como “matéria-prima” para o trabalho que será desenvolvido daqui por diante no programa e, para avaliar quanto ele foi eficiente em ensiná-lo o que está se propondo. Terminando esta leitura, responda às questões apresentadas a seguir escrevendo o máximo que puder, conforme a compreensão que tem, em cada uma das questões. Depois disso, responda as perguntas seguintes que têm como objetivo coletar algumas informações sobre suas características em relação a quesitos pessoais e de formação.

1). O que você entende por “comportamento”?

¹¹ Adaptado de Carvalho (2015)

2). O que você entende por “ensinar”?

3). O que você entende por “aprender”?

4). Como você relaciona os processos de “ensinar” e “aprender”?

5). O que você entende por “objetivo de ensino”?

6). Na sua visão, qual é a função dos “objetivos de ensino” no processo de ensino-aprendizagem?

7). Descreva como você faz para propor os objetivos de ensino em seu planejamento: como você decide o que ensinar?

8). Na sua visão, qual o papel do “conhecimento” (acúmulo de informações, teorias, conceitos, regras e leis de uma ciência) no processo de ensino-aprendizagem?

9). Quais suas expectativas em relação ao programa?

APÊNDICE H: Instrumento de caracterização do repertório final dos participantes acerca dos comportamentos-objetivo do programa “Programa de capacitação para professores: Como propor objetivos de ensino?”¹²

Nome: _____ Data: _____

O objetivo deste instrumento é coletar informações sobre seu desempenho em relação a conceitos que foram desenvolvidos ao longo do curso. Responda às questões apresentadas a seguir escrevendo o máximo que puder, conforme a compreensão que tem, em cada uma das questões. Depois disso, responda às questões que visam coletar informações sobre seu nível de satisfação com o curso.

1). O que você entende por “comportamento”?

2). O que você entende por “ensinar”?

3). O que você entende por “aprender”?

4). Como você relaciona os processos de “ensinar” e “aprender”?

¹² Adaptado de Carvalho (2015)

5). O que você entende por “objetivo de ensino”?

6). Na sua visão, qual é a função dos “objetivos de ensino” no processo de ensino-aprendizagem?

7). Descreva como você faz para propor os objetivos de ensino em seu planejamento: como você decide o que ensinar?

8). Na sua visão, qual o papel do “conhecimento” (acúmulo de informações, teorias, conceitos, regras e leis de uma ciência) no processo de ensino-aprendizagem?

APÊNDICE I: Questionário de avaliação do nível de satisfação de participação no programa “Programa de capacitação para professores: Como estabelecer objetivos de ensino?”

Nome: _____ Data: _____

Avaliação do programa “Programa de capacitação para professores: Como estabelecer objetivos de ensino?”

A sequência de perguntas a seguir se refere a um instrumento para avaliação do programa “Programa de capacitação para professores: Como estabelecer objetivos de ensino?”, que auxiliará no aperfeiçoamento do mesmo. Para isso, é importante que você responda às questões a seguir procurando ser o mais sincero possível. Se necessário, utilize o verso da folha para completar suas respostas. Desde já, agradeço sua colaboração e resalto a importância de sua participação no programa!! Você e seu engajamento foram essenciais em todo o processo!

1. Atribua uma nota de 1 a 5, sendo 1 a nota mínima e 5 a nota máxima, para aspectos do programa “Programa de capacitação para professores: Como estabelecer objetivos de ensino?”. Lembre-se de que as notas são artifícios utilizados para graduar a qualidade de cada aspecto de acordo com a sua percepção. Elas servirão de subsídio para orientar exames e modificações do trabalho realizado em aplicações futuras.

ASPECTOS A SEREM AVALIADOS	Nota atribuída				
	1	2	3	4	5
1. Quantidade de encontros realizados					
2. Duração de cada encontro					
3. Local onde os encontros foram realizados					
4. Adequação das atividades desenvolvidas nos encontros					
5. Objetividade das instruções elaboradas pela instrutora					
6. Relevância das informações apresentadas nos encontros					
7. Novidade das informações apresentadas nos encontros					
8. Relevância dos objetivos das unidades do programa					

9. Adequação das tarefas solicitadas entre os encontros					
10. Quantidade de tarefas solicitadas entre os encontros					
11. Clareza das instruções recebidas para a realização das tarefas					
12. Sua participação nas atividades do programa					
13. Sua aprendizagem decorrente da participação no programa					

2. Caso queira comentar qualquer um dos aspectos listados na Questão 1 ou outros aspectos relacionados ao programa não contemplados nesse conjunto, indique aqui.

APÊNDICE J: Instrumento para avaliação da eficácia do programa de ensino: “Programa de capacitação para professores: como estabelecer objetivos de ensino?”

Nome do participante: _____

Data da entrevista: _____

- 1) Quais foram as implicações que a sua participação no programa “Programa de capacitação para professores: como estabelecer objetivos de ensino?” produziu, de forma geral, em sua vida?
- 2) Você percebeu alguma modificação em sua prática docente, ao realizar os planejamentos de ensino, após a participação no programa? Se sim, quais?
- 3) Você percebeu alguma modificação em sua prática docente, em sala de aula, após a participação no programa? Se sim, quais?
- 4) Você percebeu alguma modificação no processo de avaliação da aprendizagem de seus alunos? Se sim, quais?
- 5) Houve ocasiões em que outras pessoas sinalizaram eventuais mudanças que elas perceberam em você em relação a aprendizagens desenvolvidas no programa, tais como comentários de colegas, alunos, familiares etc.? Que ocasiões foram essas? E quais foram essas sinalizações?
- 6) Há outras situações em que você percebe algum tipo de contribuição de aprendizagens desenvolvidas no programa? Quais são essas contribuições?
- 7) Você sentiu dificuldade de implementar na sua prática docente alguma aprendizagem do programa de ensino? Se sim, quais seriam, na sua opinião, as dificuldades para tal implementação?

APÊNDICE K: Escalas Likert para avaliação do desempenho dos participantes nos comportamentos-objetivo “conceituar comportamento”, “conceituar ensinar” e “conceituar aprender”

1.Comportamento-objetivo	Graus de desempenho
“Conceituar Comportamento”	6. Na conceituação apresenta a relação entre todos os componentes nucleares ao conceito de comportamento.
	5. Na conceituação apresenta a relação entre dois componentes nucleares ao conceito de comportamento.
	4. Na conceituação apresenta três componentes nucleares ao conceito de comportamento.
	3. Na conceituação apresenta dois componentes nucleares ao conceito de comportamento.
	2. Na conceituação apresenta somente um componente nuclear ao conceito de comportamento.
	1. Na conceituação não apresenta nenhum componente nuclear ao conceito de comportamento

Como aspectos nucleares ao conceito de comportamento foram considerados:

“identificar estímulo antecedente”, “identificar resposta” e “identificar consequência” ao comportamento-objetivo “conceituar comportamento”

2.Comportamento-objetivo	Graus de desempenho
Conceituar ensinar/ aprender	6. Indica aspectos totalmente pertinentes e nucleares ao conceito.
	5. Indica aspectos pertinentes e parcialmente nucleares ao conceito.
	4. Indica aspectos pertinentes, porém não nucleares ao conceito.
	3. Indica aspectos parcialmente pertinentes ao conceito.
	2. Indica aspectos pouco pertinentes ao conceito.
	1. Não indica nenhum aspecto pertinente ao conceito.

Como aspecto nuclear ao conceito de “ensinar” foi considerado o “comportamento do professor que resulta na aprendizagem do aluno” (Kubo & Botomé, 2001).

Como aspectos pertinentes, foram considerados os que mantivessem alguma relação com a definição nuclear, mas que não atingissem o critério “definidor” do conceito, como por exemplo, “comportamento de quem ensina”, “mediação e/ou relação entre o que o professor

faz e o aluno”, “processo de planejamento do professor” e “relacionado ao comportamento do aluno”. Definições contendo aspectos pertinentes e incorretos ou imprecisos simultaneamente, foram consideradas como pouco pertinentes, correspondendo ao grau 2 da escala.

Com relação ao conceito de “aprender”, a “mudança do comportamento do aluno do ‘não saber fazer’ para o ‘saber fazer’ algo (Kubo & Botomé, 2001) foi considerado como aspecto nuclear. Os aspectos pertinentes se referiram a respostas relacionadas a “comportamento de quem aprende”, “pode ocorrer independente do ensino” e, “depende do ensino, nesse contexto”.

APÊNDICE L: Ficha de análise da pertinência dos objetivos de ensino às Diretrizes Estaduais Curriculares do Paraná (2018)

Prezada Professora,

Gostaria de agradecer sua participação em minha pesquisa de mestrado intitulada **“Programa de capacitação para professores: Como propor objetivos de ensino?”**. Essa pesquisa foi realizada em uma escola pública da região de Londrina e o objetivo foi ensinar aos professores participantes uma nova ferramenta na formulação dos planejamentos de ensino. Para isso, foi realizado um curso de capacitação com duração de três meses com encontros semanais, nos quais foram discutidas novas formas de estabelecer objetivos de ensino para os alunos.

Ao longo do curso, os professores participantes realizaram planejamentos de ensino, e os objetivos de ensino propostos nesses planejamentos foram selecionados para posterior análise. Uma parte dessa análise consiste em **avaliar o quão pertinentes esses objetivos são em relação ao que está proposto nas Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Estado do Paraná**, uma vez que os professores participantes afirmaram que tomam como base tal documento para planejar seu ensino. Por conta dessa especificidade, sua ajuda é muito importante, uma vez que você é professora especialista da área na qual foi feito o planejamento.

Nas páginas seguintes, você encontrará tabelas de objetivos separadas por ano letivo e participante da pesquisa: na primeira coluna, estão dispostos os objetivos de ensino propostos pela DCE's; na segunda coluna, estão dispostos os objetivos de ensino propostos pelos professores participantes; e na terceira coluna, estão os graus de pertinência que deverão ser preenchidos a partir da sua análise.

Para realizar a análise, você deverá ler cada objetivos de ensino e analisar o quão pertinente o objetivo é, levando em conta o ano letivo para o qual foi proposto e o que foi proposto pelas DCE's. Os Graus de Pertinência são os seguintes:

Graus de pertinência:

- 1 – Nada pertinente: o objetivo não apresenta nenhuma relação com nenhum aspecto dos objetivos propostos pelas DCE's.
- 2 – Pouco pertinente: o objetivo apresenta uma relação parcial com alguns aspectos dos objetivos propostos pelas DCE's.
- 3 – Totalmente pertinente: o objetivo apresenta clara relação com pelo menos um dos objetivos propostos pelas DCE's.

Para a análise, você deverá ler os objetivos de ensino propostos pelo participante da pesquisa (segunda coluna) e verificar o grau de pertinência (o quanto ele está relacionado) em relação aos objetivos das DCE's. Em seguida, **anote a letra do objetivo** da DCE na coluna do grau de pertinência que, na sua análise, o objetivo de ensino proposto pelo professor apresenta. Caso o grau de pertinência seja 1, marque apenas um X. Na próxima página, você encontrará um exemplo de como preencher a tabela.

É importante que este trabalho seja realizado com cuidado e sigilo, de modo que você não deverá consultar a opinião de outros colegas especialistas, a fim de manter a coerência das análises.

Desde já, agradeço muito a dedicação e cuidado com essa análise, que será extremamente relevante para o meu estudo e para sugerir melhorias na formação continuada dos professores a longo prazo!

Pesquisadora: Camila Bianconi Rosa
Rua Professor Samuel Moura, 750, apto 204
telefone (43) 3351-9117 e (43) 99901-8656
e-mail: camila.rhm@gmail.com

Exemplo de preenchimento das tabelas de análise:

- Caso o objetivo proposto pelo professor não apresente nenhuma relação de pertinência com os objetivos propostos pelas DCE's, marque um X na primeira coluna (ex.: objetivos 4 e 7);
- Se o objetivo proposto pelo professor apresentar pouca relação de pertinência com os objetivos propostos pelas DCE's, marque a letra correspondente a esse objetivo da DCE na segunda coluna (ex.: objetivos 1 e 6);
- Por fim, se o objetivo proposto pelo professor apresentar relação de total pertinência com os objetivos propostos pelas DCE's, marque a letra correspondente a esse objetivo da DCE na terceira coluna (ex.: objetivos 2, 3, 5 e 8);

Obs.: é possível que o objetivo proposto pelo professor apresente relação de pertinência com mais de um objetivo proposto pelas DCE's. Nesse caso, você poderá anotar isso na tabela, como demonstra o exemplo do objetivo 8. Também pode ocorrer que haja objetivos de ensino repetidos, uma vez que os professores podem repetir os objetivos de uma bimestre em outro. Quando isso ocorrer, favor anotar "repetido" próximo ao objetivo de ensino.

8º ano – Língua Portuguesa	8º ano – L.P.	Graus de desempenho		
Objetivos de ensino de acordo com as DCE's	Objetivos de ensino propostos pelo professor	1 Nada pertinente	2 Pouco pertinente	3 Totalmente pertinente
<p>A) Utilize recursos textuais como coesão e coerência, informatividade, etc.;</p> <p>B) Utilize adequadamente recursos linguísticos como pontuação, uso e função do artigo, pronome, substantivo, adjetivo, advérbio, etc;</p> <p>C) Empregue palavras e/ou expressões no sentido conotativo;</p> <p>D) Entenda o papel sintático e estilístico dos pronomes na organização, retomadas e sequenciação do texto;</p> <p>E) Perceba a pertinência e use os elementos discursivos, textuais, estruturais e normativos, bem como os recursos de causa e consequência entre as partes e elementos do texto</p>	1) Ilustrar uma narrativa de mistério no formato “filme”;		E	
	2) Conhecer o famoso personagem literário Sherlock Holmes;			B
	3) Desenvolver a leitura crítica de textos orais veiculadas na TV.			E
	4) Estimular a imaginação e subjetividade do aluno em torno do tema suspense/ mistério;	X		
	5) Expressão textual de acordo com a norma culta escrita; adequação à proposta de redação.			D
	6) Redação de um gênero de texto diversificado que conclua o projeto interdisciplinar		A	
	7) Revisar as características do conto de suspense;	X		
	8) Demonstração de modelo do gênero proposto na TV pen-drive; discussão de suas principais características; orientação para produção da página.			A, D, E

6º ano (geografia)	6º ano – P2	Graus de pertinência		
		1 Nada pertinente	2 Pouco pertinente	3 Totalmente pertinente
<p>Objetivos de ensino de acordo com as DCE's</p> <p>A) Reconheça o processo de formação e transformação das paisagens geográficas.</p> <p>B) Entenda que o espaço geográfico é composto pela materialidade (natural e técnica) e pelas ações sociais, econômicas, culturais e políticas.</p> <p>C) Localize-se e oriente-se no espaço através da leitura cartográfica.</p> <p>D) Identifique as formas de apropriação da natureza, a partir do trabalho e suas consequências econômicas, socioambientais e políticas.</p> <p>E) Entenda o processo de transformação de recursos naturais em fontes de energia.</p> <p>F) Forme e signifique os conceitos de paisagem, lugar, região, território, natureza e sociedade.</p> <p>G) Identifique as relações existentes entre o espaço urbano e rural: questões econômicas, ambientais, políticas, culturais, movimentos demográficos, atividades produtivas.</p> <p>H) Entenda a transformação e a distribuição espacial da população, como resultado de fatores históricos, naturais e econômicos.</p> <p>I) Entenda o significado dos indicadores demográficos refletindo a organização espacial.</p> <p>J) Identifique as manifestações espaciais dos diferentes grupos culturais.</p> <p>K) Reconheça as diferentes formas de regionalização do espaço geográfico.</p>	1 - Diferenciar rocha magmática, sedimentar e metamórfica;		E	
	2- Verificar os principais tipos de erosão;			A D
	3- Conceituar recursos naturais;			C
	4- Classificar os recursos naturais renováveis e não renováveis;			B C E
	5- Conceituar minerais e classificá-los em metálicos e não-metálicos;		E	
	6- Verificar a distribuição de alguns recursos minerais pelo mundo;			C D
	7- Conhecer os combustíveis fósseis e os impactos ambientais provenientes de seu uso;			D E
	8- Reconhecer a dinâmica da informação dos tipos de solos;			D
	9- Valorizar a importância da preservação do solo e do meio ambiente;			B D
	10- Identificar os principais agentes modificadores do relevo (internos e externos);			A B
	11- Conceituar: deriva dos continentes, placas tectônicas, terremotos, vulcões, etc.			A B
	12- Caracterizar as principais unidades de relevo: montanha, planalto, planície e depressão;			A B